Nº 17 Año II • 1999
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual • Quincenal



Computer Hoy

1,50 € - Portugal 300 $ Cont.

Telecom

Test: 7 Móviles

Pág. 84

Los más potentes

Software

Test: 6 Antivirus

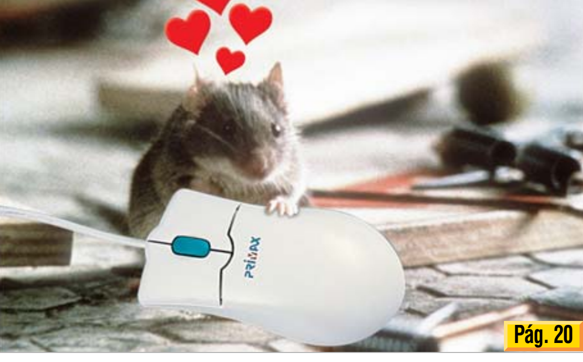


¿Está vacunado tu ordenador?

Pág. 34

Hardware

Test: 20 Ratones



Pág. 20

Lo mejor de la última 'camada'

Práctico

Cómo hacer un mailing



Te saldrá bien a la primera Pág. 62

"la Caixa" OPENBANK Banesto BBV

•Consultas de saldo
•Transferencias
•Inversiones...

Deutsche Bank · Caja Madrid · BANKINTERNET · BancoSabadell

Online

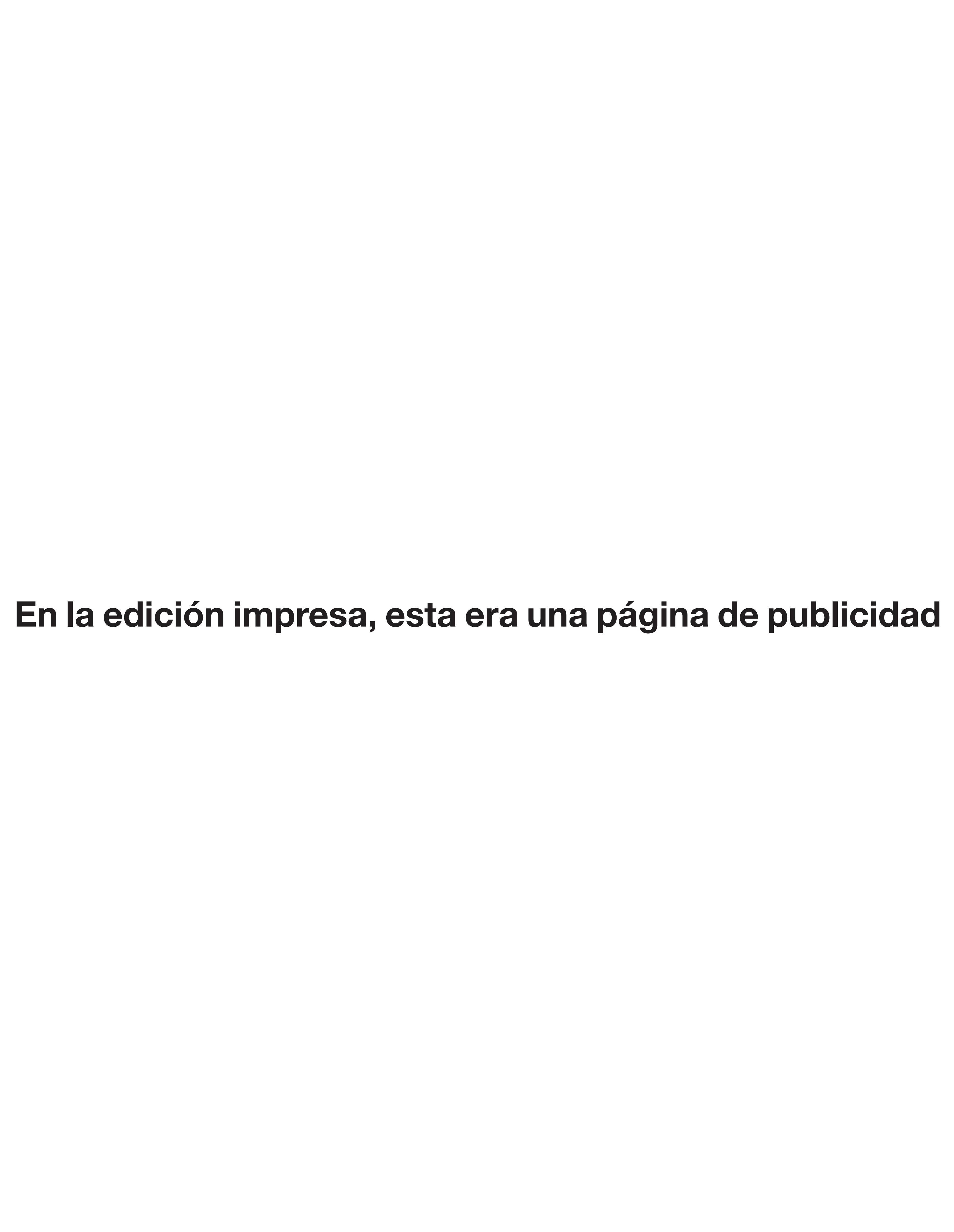
Test: 16 Servicios bancarios en Internet

El banco en casa

Pág. 10

Novedades • Consumo • Reportajes • Trucos • Vídeo/Foto/HiFi...

8 424094 800018 00017


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Online



Infórmese del servicio "home-banking" que ofrecen 16 bancos en nuestro país. Compruebe qué operaciones puede hacer desde Internet.

Pág. 10

Hardware

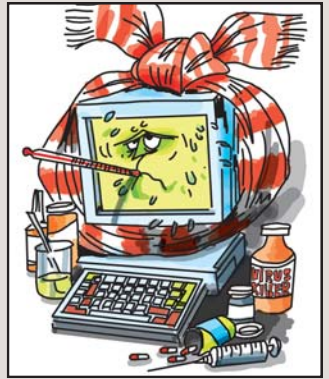


Pág. 20

Analizamos 20 ratones con precios muy económicos. Compruebe cuáles han pasado las pruebas de nuestro riguroso test.

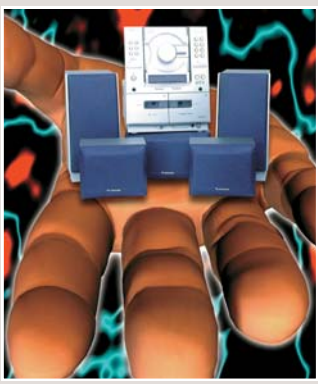
Software

Analizamos 6 programas antivirus capaces de detectar los virus más destructivos. Proteja su ordenador con los mejores programas.



Pág. 34

Vídeo/Foto/HiFi



Si le gusta la música, le encantará el test de minicadenas HiFi de este número. Un total de 5 equipos HiFi con precios que van desde las 69.000 a las 79.000 pesetas.

Pág. 94

Computer Hoy

Tito Klein
Director

Libertad desde casa

En este número analizamos los servicios que ofrecen 16 entidades bancarias a traves de Internet: consultar el saldo, ordenar transferencias, comprobar los movimientos de las tarjetas de crédito y un sinfín de servicios.

Con la red, empezamos a aceptar que hay un montón de cosas que podemos hacer sin salir de casa, desde comprar libros, programas, entradas para eventos, discos, etc. Incluso, desde este año, es posible realizar la declaración de la renta cómodamente sentados delante del ordenador de nuestro hogar u oficina. Bueno, lo de cómodamente sólo era un decir.

No podían faltar los que critican este avance tecnológico argumentando que se pierde el contacto con la realidad y que acabaremos recluidos en nuestros hogares, sumergidos en un total aislamiento social.

En el fondo, Internet no es más que un medio de comunicación que nos ofrece la libertad de elegir los motivos por los que queremos salir de casa. Antes, para ir al banco, aprovechábamos para dar un paseo por el barrio. Ahora podemos elegir si sólo damos el paseo.

Foto portada: Cordón Press, Age Photostock. **Montaje:** Computer Hoy.

ÚLTIMA HORA

Pequeñines

IBM no podía quedarse atrás y también ha anunciado un handheld PC basado en el sistema operativo “Windows CE”. El “IBM WorkPad z50” tiene un aspecto similar al de los portátiles “ThinkPad” de IBM, pero con un tamaño más pequeño (equivalente al del “HP Jornada 820” y al “Phenom” de LG Electronics). Este producto se presentará en nuestro país en verano, aún se desconoce el precio.



Futura consola

Nintendo ha anunciado que tiene acuerdos con Matsushita, la empresa gigante de productos electrónicos, para que fabrique reproductores DVD para la futura consola Nintendo. Además, ha señalado que IBM se encargará de fabricar los procesadores PowerPC a 400 Mhz para su nueva máquina. Será más rápida que la “PlayStation II” de Sony (300 Mhz).

Productos para Mac

En la Conferencia Mundial de Desarrolladores Apple que ha tenido lugar en California (EE.UU.), Dragon Systems ha anunciado la versión para Mac de su programa de reconocimiento de voz “Dragon NaturallySpeaking”. Al mismo tiempo Canon ha anunciado una impresora USB de chorro de tinta, la “MultiPass C635”, para Macintosh y los nuevos “PowerBook G3”.

¡Esto es cosa de dos!



Unos equipos orientados a cubrir las necesidades informáticas de cualquier familia: control de la contabilidad, presentaciones multimedia, música, juegos...

Centro Mail y Creative Labs han aunado esfuerzos para desarrollar una gama de ordenadores que integra la tecnología de Creative, esta línea de PCs se llama "Tecnowave Creative". Se han presentado cuatro modelos que se diferencian en el tipo de procesador. El equipo más económico (199.900 ptas.) es el que dispone de un Pentium II a 350 Mhz y el más caro, con procesador Pentium III a 500 Mhz, puede adquirise por 269.900 ptas. Todos disponen de una memoria de 64 Mb y de un disco duro con una capacidad de 4,3 Gb. Destacamos que la tarjeta gráfica de 16 Mb es del fabricante Creative y se basa en el chip "Riva TNT" de Nvidia, la de sonido es una "SoundBlaster PCI Live! Value". Estos equipos están acompañados por cuatro altavoces y un **subwoofer** 01. La unidad CD-ROM es de 36x y lo más curioso que ofrece es que, mediante un mando a distancia, podremos controlar totalmente un CD-ROM de audio. También es posible utilizar este mando como si se tratase de un ratón o para explorar páginas web. Todos los modelos incluyen monitor de 15 pulgadas, ratón Genius Netmouse, disquetera y micrófono de sobremesa. Como obsequio a los futuros compradores, Centro Mail ha incluido en el lote los programas "Mix-Man Studio", "Dance Machine" y el juego "Unreal". Para más información llame al 902 17 18 19.

Un adaptador muy práctico

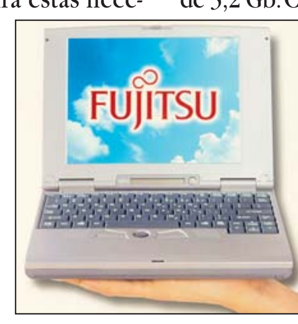
Los ordenadores portátiles consumen demasiada energía, como media es necesario que carguemos la batería cada tres horas. Pero, ¿qué ocurre si usted se encuentra de viaje y no tiene ningún enchufe a mano? Mobilily Electronics ha solucionado este problema con un adaptador para portátiles que permite cargar la batería conectando este dispositivo al encendedor de su coche o a un conector especial que presentan la mayoría de los asientos de los aviones. Se llama "Easy-Power-In-Air/Auto" y la empresa Telecomputer lo distribuye en nuestro país por 12.800 ptas. Este producto es compatible con distintos modelos de portátiles de los fabricantes más conocidos: Acer, IBM, Toshiba… Inf.: 91 440 29 10.



Conecte el adaptador al encendedor de su coche y... ¡listo!

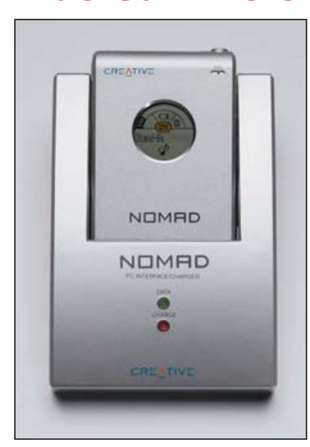
Pequeño, ligero y cómodo

Si usted es una persona con un trabajo que le exige viajar constantemente y necesita que su equipo portátil sea extremadamente ligero y ocupe poco espacio, Fujitsu le presenta la solución portátil que cubrirá estas necesidades. Además, podrá tomar anotaciones directamente en la pantalla. Se trata del portátil super ligero (1,1 kg) "LifeBook Biblo B112" con pantalla táctil TFT de 8,4 pulgadas, que permite al usuario acceder a sus aplicaciones o navegar por Internet de una forma rápida. Integra un procesador Pentium a 233 Mhz, 32 Mb de memoria **SDRAM** 02 y un disco duro de 3,2 Gb. Como sistema operativo tiene Windows 98 y se incluye el procesador de textos Microsoft Word y el lote de programas Microsoft Works. Su precio es unas 440.000 pesetas. Inf.: 901 100 900.



Cabe en la palma de la mano (230 x 170 x 29 mm).

Música MP3 en sus oídos



Creative Labs ha anunciado que “Nomad” ➔①, su reproductor portátil de ficheros de música en formato MP3, comenzará a estar disponible en Estados Unidos a finales del mes de junio por 249,99 dólares (unas 39.000 pesetas), la versión de 64 Mb, y por 169,99 dólares (unas 26.500 pesetas), el modelo de 32 Mb de memoria. En nuestro país se desconoce todavía cuando empezará a introducirse en el mercado, pero lo comunicaremos desde estas páginas en cuanto se anuncie la esperada fecha. El Nomad presenta un diseño original con una carcasa de magnesio y una pantalla LCD en la que se puede ver el nombre del cantante y el título de la canción que estamos escuchando. La versión de 64 Mb puede almacenar hasta 2 horas de música o hasta 4 horas de grabaciones de voz. La batería que integra ofrece una autonomía de 8 o 10 horas, tiempo que el usuario puede emplear en escuchar sus canciones preferidas o la radio, pues Nomad viene equipado con un sintonizador de FM.

A los lados aparecen unas teclas de control similares a las de un walkman.

Una solución económica

Se llama "Compleye 1236C" y es el nombre que Worlwide Sales ha escogido para el escáner USB que ha presentado recientemente a un precio económico: unas 16.800 ptas. Este escáner dispone de dos puertos de comunicaciones: USB y paralelo. De esta forma se asegura una correcta compatibilidad de el escáner en entornos de trabajo compartidos, en oficinas por ejemplo, donde las características de cada PC varían considerablemente. Ofrece una profundidad de color de 36 bits y una resolución de 600 x 1.200 **ppp** 03, aunque por interpolación de software puede llegar a los 19.200 x 19.200 ppp. Para ayudar al usuario con el retoque de sus fotografías, se incluye el programa "Iphoto Plus 4.0" y el de reconocimiento de texto, "TextBridge" de Xerox. Inf.: 93 300 11 76.


Un escáner orientado al hogar y a la pequeña oficina.


Presentan 3 teclas de acceso directo a las aplicaciones más utilizadas.

Pisando fuerte

Hewlett-Packard ha implantado en nuestro país una forma nueva de acercarse a los usuarios domésticos. Presentará una oferta permanente de PCs de marca para el hogar, siempre con lo último en tecnología y con los precios más competitivos del mercado. Los primeros modelos de estas características anunciados en nuestro país son el "HP Pavilion 6430" (219.900 ptas.) y el "HP Pavilion 6420" (199.900 ptas.) basados en los procesadores de Intel Pentium III a 450 Mhz y Pentium II a 400 Mhz, respectivamente. Ambos modelos tienen 64 Mb de memoria SDRAM y un disco duro de 6,4 Gb. Incluyen una unidad CD-ROM de 32x, faxmódem de 56K, micrófono y 2 altavoces. Datalogic distribuye los Pavilion en sus tiendas Beep y ofrece, con la compra del ordenador, tres meses de conexión gratuita a Internet. Inf.: 902 150 151.

Sin cables de conexión entre la tableta y el lápiz.

Lápiz y ratón

Suvil Technologies ha diseñado un lápiz, que funciona al mismo tiempo como ratón, indicado para retocar fotografías y dibujar en el PC. "PenBrush Pressure" incluye un lápiz, una tableta gráfica, el programa de reconocimiento de escritura "Acer Easy Spress" y el programa para crear protección con firma "Cadix Cybersign". Alcanza una resolución de 4.096 líneas por pulgada y tiene una punta capaz de distinguir entre 512 niveles de presión del lápiz. Ofrece la posibilidad de hacer siluetas de contornos de objetos contenidos en fotografías, planos… Además, permite introducir la firma personal para adjuntarla en nuestros documentos. ACG Zaragoza distribuye este producto por 13.900 ptas. Información en: 976 741 336.

Más delgado que nunca

Apple ha anunciado su línea de portátiles "PowerBook" con procesadores PowerPC G3 a 333 y 400 Mhz. Destacan por presentar un diseño más delgado, un peso menor y una batería que ofrece más tiempo de autonomía: 5 horas, con una sola batería, y hasta 10 horas con la segunda batería opcional. Estos portátiles son casi un kilo más ligeros que sus predecesores, pesan sólo 2,67 kilos, y un 20% más delgados. Vienen equipados con pantallas LCD de 14,1 pulgadas y disponen de un módem interno de 56K. Los usuarios podrán conectar su PowerBook a un monitor externo, un proyector de vídeo o un televisor, al mismo tiempo que utilizan la pantalla LCD. Disponen de dos puertos **USB** 04 y según el modelo pueden integrar lector CD-ROM a 24 x o DVD-ROM 2x-24x. Los precios varían según la configuración del equipo, por ejemplo el PowerBook G3 con procesador a 333 Mhz, 64 Mb de memoria RAM, disco duro de 4 Gb y unidad CD-Rom cuesta unas 432.437 ptas. El modelo superior que incluye procesador a 400 Mhz, 64 Mb de memoria RAM, disco duro de 6 Gb y unidad DVD-ROM tiene un precio orientativo de 598.823 ptas. Estos productos pueden adquirise directamente desde Internet →②. Para obtener más información llame al número: 902 11 20 00

Se trata de una línea de portátiles más rápidos, más delgados y más ligeros.

Para grabar

LaCie presenta la regrabadora de CDs "LaCie CD-RW Booster" que destaca por su velocidad de escritura: 8x. Funciona también como lector de CD-ROM a 20x y lee varios formatos: CD-ROM, CD-DA, CD-I, etc. Presenta funciones de regrabación (con una velocidad de 2x) para que el usuario archive información o haga **backup** 06 Incluye dos programas para copiar CDs: "Easy CD Creator 3.5.5 Direct CD 2.5a", para Windows 95/98 y Windows NT, y "Toast Pro 3.5.3 Direct CD 1.03" para Macintosh. Estará disponible a partir de junio por unas 105.000 ptas. Información en: 91 440 27 70.


Tarda sólo nueve minutos en grabar un CD de 650 Mb.



¿Qué es...?

01 Subwoofer
Es un altavoz especial, sólo para frecuencias extremadamente bajas (bajos). Se instala cuando los altavoces principales no tienen suficiente potencia de bajos. También en un equipo de alta fidelidad es necesario incorporar un subwoofer, ya que el oído humano no es capaz de distinguir frecuencias muy bajas.

02 SDRAM
Significa “Syncronous Dynamic Random Acces Memory”, memoria sincronizada de acceso aleatorio dinámico. Es un tipo de memoria que puede funcionar de forma sincronizada con el procesador, adaptándose a la velocidad a la que funciona este último. Esto permite un acceso a los datos de la memoria muy rápido en ordenadores potentes.

03 PPP
Forma abreviada de Puntos Por Pulgada. Es la unidad empleada para medir la resolución de una impresora o un escáner. Se llama punto por pulgada a los puntos que caben en un cuadrado de una pulgada de lado (2,54 cm.)

04 USB
El “Bus serie universal” es un tipo de conexión más sencilla para periféricos como cámaras digitales o impresoras. Se pueden conectar varios periféricos sin necesidad de reiniciar el equipo. Ofrece una velocidad de transmisión muy superior al puerto serie y al paralelo.

05 Backup
Este término inglés significa la acción de generar copias de seguridad de sus datos y programas para evitar la pérdida de información valiosa o indispensable para el usuario y conservarlos en diferentes tipos de soporte para su posterior utilización.

ÚLTIMA HORA

World Online

World Online, conocido proveedor de Internet en Europa, ofrece en nuestro país servicios de conexión a Internet a un precio muy competitivo (8.500 ptas. al año). También presenta un portal con 17 canales de noticias y deportes.y se compromete a prestar servicio de atención al cliente y soporte técnico los 7 días de la semana. Además, ofrece 5 direcciones de correo electrónico y 10 Mb de espacio web para crear páginas web.

Mac OS 8.6

Apple ha anunciado la versión 8.6 del sistema operativo “Mac OS”. Esta actualización ofrece mejoras en el sistema de búsqueda “Sherlock” (por ejemplo, añade 25 nuevos plug-ins que permiten efectuar rápidas búsquedas en populares sitios web). Además, incluye avanzadas tecnologías de gestión de energía que incrementan más de una hora la autonomía de la batería de los portátiles PowerBook. La actualización está disponible en www.apple.es.

Pentium a 550

Intel ha presentado su procesador Pentium III a 550 Mhz. En los Estados Unidos fabricantes como Hewlett Packard, Compaq o Dell Computer ya han anunciado que integrarán en sus equipos Pentium III a 550 Mhz, y que reducirán los precios de equipos con versiones anteriores de Pentium III o de Pentium II. Las “rebajas” han empezado en Estados Unidos, pero ya llegarán a España.

Cómo proteger su PC

Si le preocupa qué es lo que pueda pasarle a su ordenador con la llegada del año 2000, deberá preparar su equipo por lo que pueda ocurrir. Para poner remedio a este problema, antes de que se avecine el año 2000, puede optar por “Check 2000, Check & Fix" un programa capaz de identificar y de solucionar en pocos minutos los posibles problemas que presente su ordenador con la entrada del próximo año. "Check 2000, Check & Fix", es un software diseñado por la empresa Greenwich Mean Time, que localiza y elimina problemas de fechas corrigiendo el reloj del sistema PC BIOS, cada vez que se enciende el PC.
Además, ofrece consejos en castellano sobre cómo evitar problemas inherentes en el sistema y aconseja al usuario cómo debe proceder en determinados casos críticos. Este programa ya está disponible en quioscos y tiendas de prensa por 4.995 pesetas. Para más información llame al teléfono 902 11 13 15.



No espere a que llegue el año 2000 para prevenir los problemas que provocará el cambio de milenio.

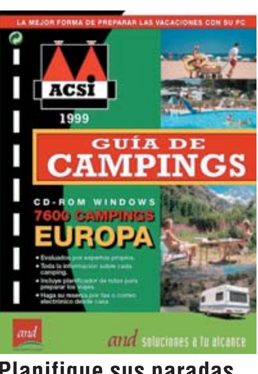
Original y sencillo

Utilizar “Watch & Smile” es tan sencillo como manejar un mando de televisión.

Binuscan, empresa de software con sede en el Principado de Mónaco, ha presentado una nueva forma de tratar las imágenes: más fácil, más rápida y más divertida para el usuario. El programa “Watch & Smile” se ocupa de todo, desde la adquisición de las imágenes, hasta la realización de las presentaciones multimedia. Su interfaz es muy familiar para todos, presenta el aspecto de un televisor, de forma que no existen menús, solamente botones similares a los del mando a distancia de una televisión. El usuario también puede añadir música y su propia voz a las imágenes, o incluso crear pequeñas películas con las fotos de sus vacaciones para que después toda la familia pueda verlas en la pantalla de un televisor “ficticio”. Su precio es unas 9.900 ptas. Inf.: 93 363 63 80.

¿Le gusta ir de acampada?

Cada vez queda menos para que llegue el verano y a la llegada de esta estación van unidas las esperadas vacaciones. Si a usted le gusta pasar las semanas de vacaciones recorriendo Europa con las manos al volante de su coche y parando en los distintos campings que encuentra en su camino, AND Publishers pone a su disposición una guía de campings de Europa en formato CD-ROM. La "Guía ACSI de Campings de Europa" incluye información sobre 7.600 campings de 30 países europeos. Podrá consultar cualquier detalle sobre el estado de los campings (instalaciones, comercio, deportes que se pueden praticar…) y conocer los datos generales: nombre, dirección, teléfono… que le conduzcan hasta ellos. También se incluye un planificador de rutas que le indicará cómo llegar al camping que usted haya escogido. Sólo tendrá que indicar de dónde quiere partir y el camping de destino al que quiere llegar, lo demás es cosa del programa. Su precio es 3.990 pesetas. Para más información llame al 902 11 95 80.



Planifique sus paradas en los campings más conocidos de Europa.



El software más vendido de la quincena

TOP 10

	Producto	Precio en ptas.	Clase
1	Matemáticas y lenguaje con Rayman	3.995	Programa educativo
2	ViaVoice 98 Home	12.900	Programa de recon. de voz
3	Panda Antivirus Platinum	13.800	Programa antivirus
4	Tell Me More Inglés	6.990	Programa educativo
5	Autoescuela 99	2.995	Programa educativo
6	ViruScan Platinum Suite 4.0	6.450	Programa antivirus
7	Nero 4.0	8.900	Programa para grabar CDs
8	Encarta 98+ Motocross	9.990	Enciclopedia + Juego
9	Anaya Educación 1ª	4.990	Programa educativo
10	Contaplus Pro Euro	18.900	Programa de contabilidad

Datos facilitados por Zona Bit.

¿Para qué se usa el e-mail?

COMUNICADOS/ INFORMES	86
ENVÍO/RECEPCIÓN FICHEROS DE DATOS	89
ENVÍO/RECEPCIÓN FICHEROS GRÁFICOS	82
DOCUMENTOS CONTABLES	38
OTROS	88

Excepto para el tráfico de documentos contables, el uso del correo electrónico es general en el resto de los puntos (comunicados, envío recepción de datos...).

La revolución de Kodak

Kodak va a realizar un experimento para cambiar la tradicional fotografía. Se acabó lo de llevar el carrete a revelar y recoger las fotos o la diapositivas después. Kodak propone que sólo tengamos que llevar el carrete y después podamos "recoger" nuestras fotos en Internet o en cualquier sitio que esté asociado a su red de trabajo. Otra de las posibilidades es encargar toda clase de manipulaciones en las fotos: cambiar los fondos, retocar la luz..., en definitiva podrá mandar personalizar las fotos cuánto quiera. Por el momento, el experimento se realizará en España y Portugal a partir del verano, y según los resultados, se implantará en toda Europa más adelante. Poco más podemos decir sobre este revolucionario test ya que Kodak lo lleva muy en secreto.

COMPUTER CABREOS

José Antonio R. compró en octubre de 1998 un PC en una tienda de León de Enter Computer, una cadena de tiendas de informática que tenía centros repartidos por casi toda España. José Antonio empezó a tener problemas cuando envió el resguardo de la garantía de su equipo a un apartado de correos de Madrid. Cuál fue su sorpresa cuando dos meses después, aproximadamente, Correos le devolvió la carta con la notificación: "Causa: baja titular". En principio José Antonio pensó que probablemente se había confundido al mandar el resguardo de la garantía, así que esperó a tener noticias de Enter Computer. Un mes después (marzo) envió una carta a una de las tiendas de Enter en Valladolid, y de nuevo recibío la devolución de la carta. Poco después, José Antonio se entera que Enter Computer había cerrado todas sus tiendas en España. José Antonio nos pregunta qué puede hacer, pues si surge algún problema con su ordenador, no tiene ninguna garantía que le cubra. ¿Qué puede hacer? Hemos intentado hablar con alguno de los centros de Enter en España (León, Madrid y Valladolid) y en efecto no contestan. Por ejemplo, el número de teléfono de Enter en León pertenece ahora a un Centro Sanitario. Lo recomendable es que pida asesoramiento jurídico a alguna asociación de consumidores: la OCU, la UCE, la CEACCU, etc.

EL GANADOR

BOE

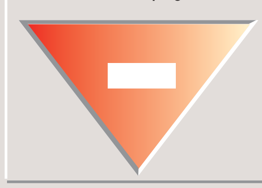
El Congreso ha decidido que el Boletín Oficial del Estado (BOE) se publicará de forma gratuita en Internet antes de que acabe la actual legislatura. Esta propuesta surgió de la oposición el año pasado, pero fue rechazada por varios partidos. Desde entonces los colegios de abogados, unidos en la campaña "BOE gratis, ¡Ya!", empezaron a recoger firmas para la causa y finalmente "se ha hecho justicia".



EL PERDEDOR

El español

Según el anuario de 1999 del Instituto Cervantes, titulado "El español en el mundo", la presencia del idioma español en Internet ha disminuido en el último año. Esto se debe principalmente al número de usuarios que utilizan el español en la red: se ha pasado del 2,7% (en 1997) al 1,51 (en 1998). Aunque según se muestra en este estudio, nuestro idioma ocupa el quinto lugar en cuanto a número de páginas.



Una mascota diferente

Sony acaba de presentar su último invento: la mascota del siglo que viene. Se llama "Aibo" y es un perro robot igual de cariñoso que cualquier otro animal de compañía. "Aibo" es un perro gris (está hecho de metal) que mueve la cola, juega, duerme... pero no es necesario que su dueño le saque de paseo. Por ahora sólo puede adquirise en Internet: www.world.sony.com/robot, pero tan sólo se han puesto a la venta 5.000 unidades, eso sí a precio de oro: ¡300.000 ptas. cada uno!



Imagen de Aibo el día de la presentación.

Microsoft y sus alianzas

En el número anterior de Computer Hoy anunciábamos que Microsoft había adquirido el 3,3% de AT&T, la mayor empresa de telecomunicaciones del mundo. Pues su política de alianzas continúa y esta vez se trata de un acuerdo tecnológico con Xerox, el mayor fabricante de fotocopiadoras del mundo. La intención que se esconde detrás de este acuerdo es la de desarrollar aplicaciones conjuntas que permitan a Xerox comercializar máquinas con software de Microsoft. Pero Microsoft esconde en la manga nuevas alianzas relacionadas con empresas de telecomunicaciones como la alemana "Deutsche Telecom".

IN Crear portales. En la red los encontramos sobre cualquier tema que se nos pase por la cabeza: de gastronomía, de deportes... ● El "homebanking": realizar cualquier tipo de operación bancaria a través de Internet. ● Las fusiones de las grandes empresas de telecomunicaciones.

OUT Creer que todos los mensajes que nos envían por correo electrónico son ciertos. ● Los modems con una velocidad de 33K. Casi todos los modelos actuales alcanzan una velocidad de 56K. ● Las impresoras de chorro de tinta en blanco y negro. Los colores se utilizan cada vez más.

Rumores

Hacienda y las devoluciones

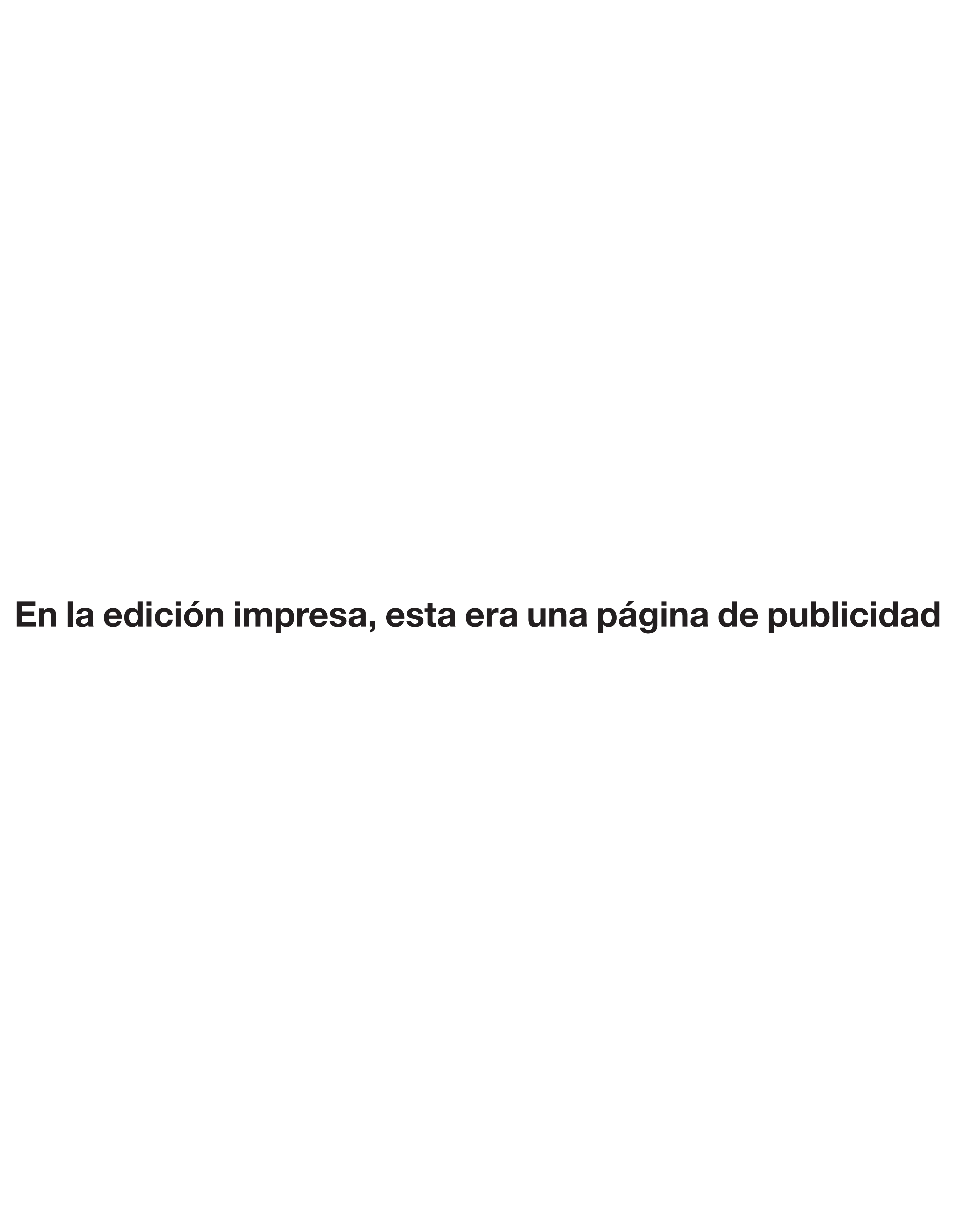
Desde el 24 de mayo Hacienda ha comenzado a devolver el dinero de las declaraciones que hayan resultado negativas. Los más afortunados serán aquellos que hayan escogido Internet como medio para presentar su declaración, pues serán los primeros en recibir el dinero de Hacienda. Este método permitirá comunicarse directamente con la base de datos de la Agencia Tributaria, simplificando así la comprobación.

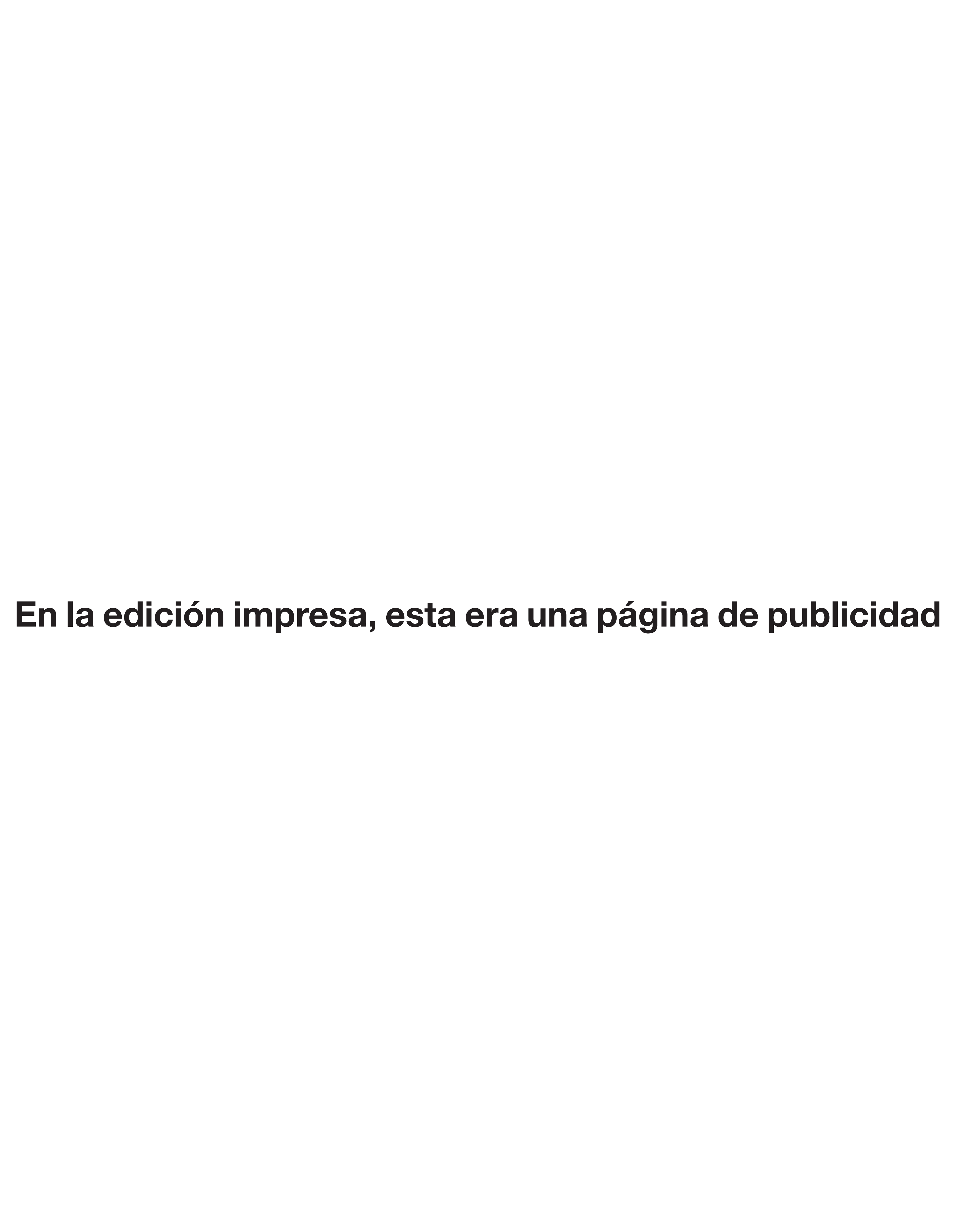
¿Qué piensa crear AOL?

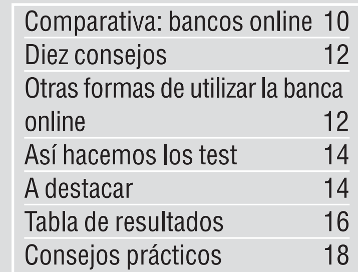
America On Line (AOL), el proveedor de servicio online más importante del mundo y dueño de Netscape, está considerando la idea de fabricar un dispositivo para conectarse a Internet basado en Linux (el sistema operativo que está quitando liderazgo a Windows). Según parece AOL está negociando con Compaq para que fabrique este aparato.

Ataque a la Casa Blanca

La página web de la Casa Blanca estuvo desactivada durante 24 horas, después de que un grupo de hackers intentase introducirse en el sistema que controla esta web. Parece ser que los responsables son unos hackers establecidos en Hong Kong que querían mostrar su indignación con la OTAN por haber bombardeado la sede de la embajada China en Belgrado (Yugoslavia).


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



SUMARIO

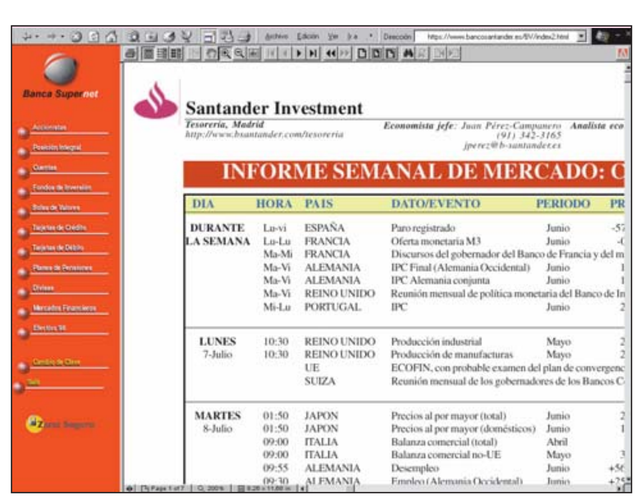
El banco en casa

Filas, esperas, horarios incómodos, formularios con términos incomprensibles... nuestra relación con los bancos está lejos de ser un idilio fácil. Sin embargo, es posible que Internet pueda mejorar esta situación acercándonos el banco hasta nuestra propia casa.

Los bancos se han convertido en una parte fundamental de nuestra vida ddiária. A menos que hayamos decidido seguir confiando en el tradicional método del calcetín debajo de la almohada para almacenar nuestras pertenencias, dependeremos de ellos para realizar cualquier operación económica con nuestro dinero. Ellos son los que reciben nuestros sueldos, pagan nuestras facturas, nos entregan dinero, aprueban o rechazan créditos... Todo este trajín requiere, por nuestra parte, numerosas visitas a la sucursal de turno con las consiguientes molestias que esto conlleva. Por un lado, el horario de las oficinas bancarias suele coincidir durante casi toda la semana con nuestro horario de trabajo, luego tenemos que ponernos a la fila, porque casi todo el mundo necesita realizar operaciones a final de mes domiciliando pagos, ingresando o sacando dinero. Cuando conseguimos acceder a la ventanilla es posible que no podamos realizar la operación porque no hemos traído el DNI o esa operación debe ser realizada en la sucursal donde hemos abierto la cuenta... en fin, cientos de incomodidades que acaban muchas veces con nuestra paciencia. Incluso para una operación tan simple como comprobar que se han realizado ciertos pagos o que ha llegado un ingreso tenemos que desplazarnos hasta el banco, a menos que queramos esperar en casa a que nos llegue la comunicación correspondiente, lo que suele ocurrir con cierto retraso.

Nosotros y el banco: una comunicación difícil

En definitiva, la comunicación con los bancos es un factor francamente mejorable. Conscientes de este problema y buscando la comodidad de los usuarios y su propia efectividad, los bancos han estado siempre intentando adaptar adelantos informáticos tanto a sus procesos internos como a la relación con sus clientes. Así en los años 80 empezaron a instalarse los primeros cajeros automáticos. Gracias a estos aparatos, que no dejan de ser una especie de ordenadores con caja fuerte, ya no tenemos que adaptarnos a los horarios de oficina para realizar cierto tipo de operaciones. Armados de nuestra tarjeta y con el número secreto en la memoria podemos ya sacar dinero, ingresarlo, consultar el estado de nuestras cuentas e incluso pagar impuestos. A pesar del adelanto que suponen estos cajeros seguimos teniendo que desplazarnos para efectuar estas operaciones. Además no podemos realizar muchas otras funciones como traspasos o domiciliaciones. Unos años después las entidades bancarias se tiraban a la piscina con otra innovación en el servicio: la banca telefónica. Gracias a este sistema podemos realizar prácticamente cualquier operación con sólo llamar



Algunos servicios bancarios online, como el que ofrece el Banco de Santander, ofrecen multitud de datos financieros útiles para realizar inversiones.

a un número de teléfono. Proporcionando nuestra clave, tendremos acceso a nuestras cuentas para lo que queramos. El inconveniente del sistema es que este medio no es el ideal para realizar operaciones de tipo económico. Por un lado está la dificultad de proporcionar verbalmente datos numéricos y números de cuenta sin equivocarse y por otro, existe la incomodidad de no tener constancia escrita de los movimientos y otros datos sobre nuestro dinero.

El banco en casa

El siguiente paso fue el banco en casa, llevar al domicilio de cada usuario todos los servicios del banco. Algunas entidades ofrecían a sus clientes un aparato especial que se conectaba a la línea telefónica y que utilizaba servicios online como el difunto **Ibertex** 01. Sin embargo estos sistemas eran utilizados principalmente por empresas y no llegaron a popularizarse entre los usuarios de a pié.

El paso inevitable, después de la banca telefónica y de los experimentos de banco en casa, era indudablemente el de Internet. Esta red ofrece tanto a los bancos como a los usuarios multitud de ventajas. Para las entidades es un medio informático que permite reducir costes en las transacciones y para los usuarios es una forma más cómoda y rápida de acceder a sus datos y efectuar operaciones. Con todo el salto a Internet no ha sido inmediato. Los bancos pasaron una primera fase en la que utilizaban la red de redes como herramienta puramente de marketing, en sus páginas web daban información de sus productos y remitían a su servicio de información telefónica o a las sucursales para acceder a los servicios. Una de las razones por las que los bancos no se han apresurado a desembarcar en Internet, a pesar de las ventajas que hemos mencionado, es el tema de la seguridad. Como entidades que dependen totalmente de sus sistemas informáticos, los bancos saben bien lo importante que es la seguridad de los datos de sus inmensos archivos. Abrir una puerta a Internet supone exponer una rendija por la que se pueden colar los miles de **hackers** 02 que pueblan Internet.

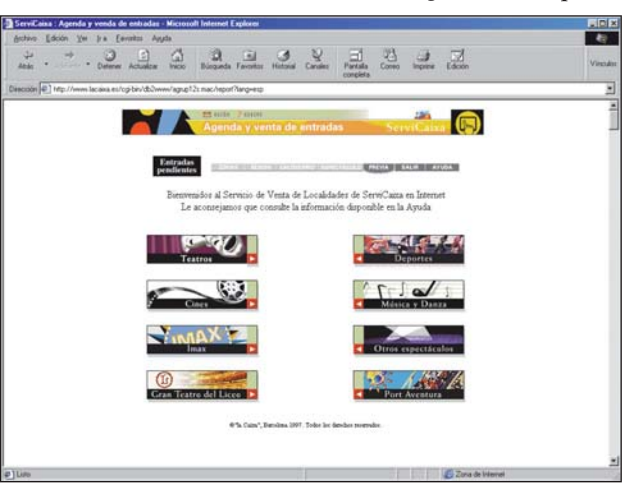
Internet: un lugar seguro

Poco a poco las empresas relacionadas con Internet han ido desarrollando sistemas de seguridad cada vez mejores como el **SSL** 03, que actualmente asegura la confidencialidad prácticamente total de los datos que circulan entre el cliente y el banco. Para asegurar que es el cliente el que está utilizando el servicio para acceder a sus cuentas muchos bancos piden que el usuario se persone en una sucursal para firmar un contrato especial. Al firmar se le proporciona una tarjeta o unas claves para asegurar que el acceso es seguro. Si hemos cumplido todas las recomendaciones de seguridad y tenemos un mínimo cuidado, no tenemos nada que temer.

Los bancos desembarcan en internet

Actualmente la mayoría de los bancos y las cajas más importantes disponen de un servicio para realizar operaciones a través de la red Internet. Con esta apuesta, estas entidades ponen la vista en el futuro y, al mismo tiempo, en sus cuentas de gastos. Es indudable que las transacciones a través de Internet suponen un coste muy inferior que las tradicionales. Todo el papeleo, el correo, el coste de personal se ve reducido drásticamente. En algunas entidades como Open Bank, incluso se elimina el coste completo del mantenimiento de sucursales y el contacto con el cliente se realiza exclusivamente por teléfono o a través de Internet. Además, los bancos pequeños pero innovadores pueden competir casi en igualdad de condiciones en Internet. En la red de redes ya no cuenta el número de sucursales ya que los clientes acudirán a las entidades que ofrezcan mejores condiciones y servicios y al banco que esté cerca de casa. Todo este ahorro no parece repercutir por ahora en ventajas económicas para los clientes en los bancos tradicionales, mientras que en entidades como la mencionada Open Bank nos ahorramos los costes de mantenimiento y podemos conseguir mejores condiciones para las cuentas y otras productos financieros como préstamos o hipotecas.

A través de los sistemas de banca por Internet podemos realizar muchas de las operaciones que realizamos habitualmente en una sucursal bancaria y poco a poco se van incorporando los que faltan. De hecho casi todas las entidades consultadas han afirmado que están trabajando en completar su servicio para poder cubrir todas las posibilidades. Aún son pocos los bancos que permiten la apertura de cuentas online recibiendo la documentación a firmar en nuestro propio domicilio. Tal y como hemos podido comprobar, las entidades bancarias españolas están ansiosas por entrar en Internet, siguiendo los pasos de las entidades bancarias americanas. En Estados Unidos, pioneros en la aplicación de Internet en la vida diaria, hay más de cuatro millones de personas que utilizan habitualmente el sistema de banca por Internet, y el número crece de forma vertiginosa. Quién sabe, puede que en un futuro no muy lejano, recordemos con nostalgia las filas frente a las ventanillas de los bancos...



Para completar los servicios bancarios que pueden utilizarse online, algunas entidades ofrecen también otros servicios como la venta de entradas de espectáculos.

¿Qué es...?

01 Ibertex
Es una red de comunicaciones de muy baja velocidad que funcionaba en España hace más de diez años. Sus capacidades eran limitadas. Entre otras cosas el entorno en el que funcionaba no era gráfico sino de texto. Este servicio, que alcanzó una discreta popularidad, era utilizado, entre otros, por los bancos para proporcionar a sus clientes información sobre sus cuentas. Servicios similares funcionan actualmente en Francia y Gran Bretaña.

02 Hackers
Son usuarios de Internet muy expertos y con amplios conocimientos de seguridad de las redes. Estos personajes consiguen infiltrarse en sistemas informáticos muy protegidos. Normalmente el único fin de estos personajes es el de demostrar que han entrado, por lo que dejan huella de su paso con un mensaje o comunican directamente los fallos de seguridad que les han permitido entrar en el sistema al responsable de su seguridad.

03 SSL
En inglés significa “Secure Sockets Layer”, cuya traducción viene a ser “capa de enlace segura”. Es un sistema creado por la empresa Netscape que asegura la privacidad de los datos enviados a través de la red Internet utilizando un navegador de Internet. Este sistema utiliza un sistema de encriptación y un certificado de autenticidad que asegura la identidad del servidor de la página.

04 Caché
Es un fichero que utilizan los navegadores para cargar más rápidamente las páginas más visitadas. Así los datos se quedan en nuestro disco duro y no hay que descargarlos de Internet.

Diez consejos para utilizar los bancos a través de Internet

1 Busque la mejor oferta. Aún es difícil encontrar productos financieros específicos para usuarios de Internet. En todo caso busque la entidad que le ofrezca mejores condiciones y un buen soporte.

2 Séa cauto con sus claves. No comunique su clave de acceso al servicio a otras personas y guárdelas en lugar seguro. Todas las medidas de seguridad empleadas por los bancos pueden ser inútiles si otra persona tiene las claves de acceso. Si ha perdido la clave, avise inmediatamente al banco para que la cambien.

3 Desconéctese. No deje el ordenador si está realizando operaciones con su banco. Otra persona podría sentarse y utilizar el servicio impunemente. Lo mejor es desconectarse cada vez que vamos a abandonar nuestro sitio.

4 Limpie la caché 04 (Pág.11). El navegador guarda información sobre las páginas que visitamos en la caché para tardar menos si volvemos a acceder a esa página. Para que otras personas no puedan husmear en el fichero caché tendremos que vaciarlo accediendo al menú de Propiedades de nuestro navegador.

5 Compruebe la seguridad. Para asegurarse de que los datos que envía no son interceptados, compruebe que la página a la que se encuentra conectado es totalmente segura. Los navegadores muestran un mensaje de aviso y lucen un símbolo similar a un candado o una llave en el caso de que la página esté protegida (ver sección online en el número 5 de Computer Hoy)

6 Pida ayuda. Siempre que no entienda algo o haya hecho alguna operación no deseada, pida ayuda mediante el servicio de asistencia técnica telefónica.

7 Controle sus cuentas. Aproveche la flexibilidad que le ofrece Internet y compruebe sus cuentas periódicamente. Gracias a estos servicios, podrá mantener un seguimiento constante de los movimientos de su dinero y podrá atajar los posibles problemas con mayor rapidez.

8 No abuse. La facilidad de realizar operaciones por Internet puede volverse en contra nuestra. A la hora de realizar operaciones como transferencias tenga en cuenta que pueden estar costándole dinero. Consulte con su banco para conocer los costes de estas operaciones.

9 Póngase cómodo. Muchos bancos permiten personalizar el servicio online. Usted puede poner nombre a sus cuentas de forma que sean identificables más fácilmente e incluso diseñar un menú con las operaciones que utilice más habitualmente. Infórmese de las opciones que tiene y ponga todo a su gusto.

10 No sea tímido. Hoy en día las transacciones por Internet son extremadamente seguras. Si no se fía de la seguridad de su servicio online, haga que le expliquen cuáles son las medidas que están utilizando para evitar accesos a sus cuentas. Asímismo infórmese de sus responsabilidades y las del banco en caso de que se produzcan operaciones no autorizada.

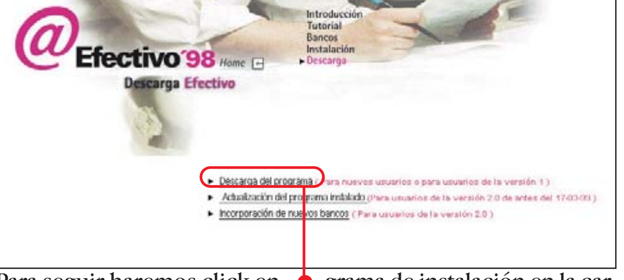
Otras formas de utilizar el servicio de banco online

Además de la conexión directa a la página web del banco mediante un navegador de Internet, existen otras formas para acceder a servicios bancarios. Una de las más interesantes es la que proporcionan algunos programas de contabilidad doméstica que, además de poder llevar un control de los gastos, permiten acceder a los datos de las cuentas a través de la red. Hay que tener en cuenta que este programa no permite realizar operaciones como transferencias o pagos pero resulta realmente útil para llevar el control de la contabilidad de la casa o de la empresa. A continuación vamos a ver cómo descargar e instalar el programa efectivo 98. Este programa es el resultado del acuerdo entre distintas entidades bancarias que forman la sociedad IPI (Informática Personal Interbancaria).

1 El primer paso es descargar el programa. Para hacerlo accederemos a la página web oficial abriendo en nuestro navegador la dirección Internet www.efectivo98.com
Para conseguir el programa haremos click en



2 Esta es la pantalla de descarga del programa.



Para seguir haremos click en

3 En la siguiente pantalla nos presentan las instrucciones para la instalación del programa. Podemos elegir

▸ Descargar el fichero de instalación de la versión en castellano ec000002.exe
▸ Descargar el fichero de instalación de la versión en catalán er000002.exe

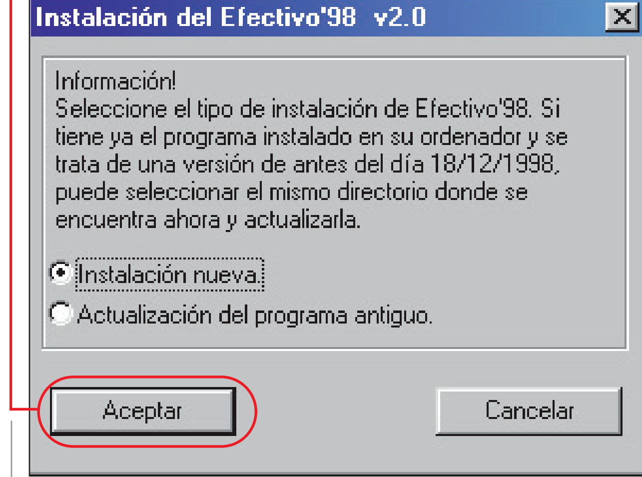
entre la versión en castellano o en catalán. Una vez hagamos click en cualquiera de las dos opciones comenzará la descarga.

4 A continuación localizaremos el icono del programa de instalación en la carpeta donde lo haya guardado.



Y haremos doble click en él

5 Aparecerá una ventana en la que nos pedirá si estamos instalando el programa por primera vez o si estamos actualizando un programa anterior. Para continuar haremos click en



ción. El siguiente mensaje que aparece en pantalla nos comunica que el programa se ha instalado correctamente.

6 A continuación comenzará la instalación propiamente dicha. Para seguir adelante haremos click en [Siguiente >]. Luego podremos seleccionar el lugar donde queremos que se instalen los ficheros del programa Para continuar haremos click en [Siguiente >]. Un nuevo click con el ratón en [Siguiente >] y comenzará automáticamente la instala-

Instalación de Efectivo'98 v2.0
Seleccione el directorio de destino
Por favor seleccione el directorio donde desee instalar los archivos de Efectivo'98 v2.0.
C:\Archivos de programa\Efectivo
Buscar
< Atrás | Siguiente > | Cancelar

7 Para poder seguir con la configuración hay que ejecutar el programa, para lo que haremos click en [Inicio], luego en [Programas] en [Efectivo] y finalmente en [@].

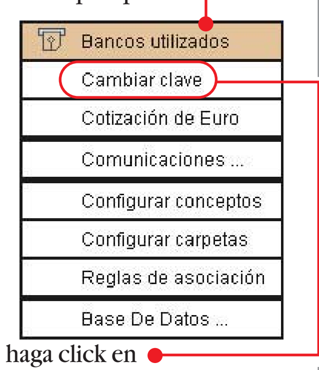
8 En pocos segundos veremos aparecer la pantalla principal del programa.



Asignación de la clave de acceso:

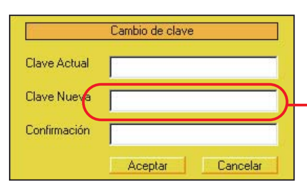
Esta opción nos permitirá proteger nuestros datos de forma que nadie pueda acceder a ellos.

1 Para definir la clave nueva haremos click en [Configuración]. En el menú que aparece



haga click en .

2 En la pantalla siguiente haremos click en



y escribiremos la clave que queramos utilizar. A continuación tendremos que volver a escribir la clave para confirmar que la hemos introducido correctamente.

3 Para finalizar haremos click en [Aceptar].

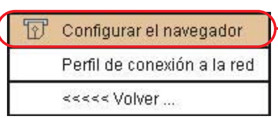
4 Memorice la clave que ha introducido porque el programa nos la pedirá la próxima vez que lo utilicemos. Si nos olvidamos de la clave, tendremos que volver a instalar el programa.

Configuración del navegador

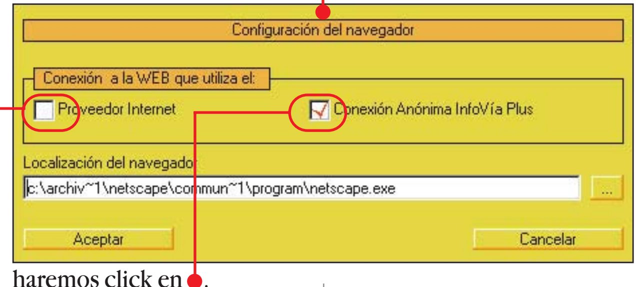
Para poder acceder a las páginas informativas de los bancos directamente desde el programa, tendremos que indicar la ruta en la que se encuentra el navegador.

1 Primero tenemos que averiguar la carpeta donde se encuentra el navegador. Este suele ser una carpeta dentro de [Archivos de programa].

2 El siguiente paso es seleccionar la opción [Configuración] en el menú principal. Dentro del menú que aparece tendremos que hacer click en [Comunicaciones ...]. Aparecerá otra parte del menú donde haremos click en



3 Aparecerá la siguiente pantalla donde podremos configurar el lugar donde está el navegador. Si queremos conectarnos directamente por Infovía Plus

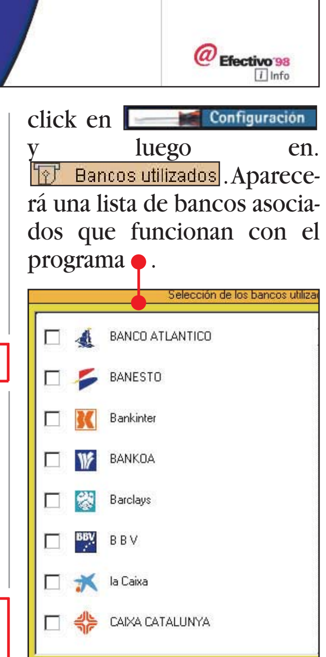


haremos click en .
Si vamos a utilizar una conexión a Internet normal haremos click en .
Finalmente haciendo click en [...] podremos modificar la localización del navegador que queremos utilizar.

Configurar el acceso a la entidad bancaria

El último paso para que el programa pueda recibir los datos de nuestras cuentas es el de configurar el acceso al servidor de nuestro banco.

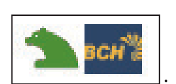
1 El primer paso es comprobar si su banco ofrece servicio de conexión para el programa. Para saberlo haremos nuevamente click en [Configuración] y luego en [Bancos utilizados]. Aparecerá una lista de bancos asociados que funcionan con el programa .



2 Luego llame a su banco e infórmese de los trámites necesarios para que pueda activar el servicio Efectivo 98. Al contratar el servicio (suele ser gratuito) se le proporcionará una serie de datos que tendrá que utilizar a continuación.

3 Vuelva a la lista de los bancos siguiendo los mismos pasos del punto **1**. Seleccione los bancos con los que desea operar haciendo click en los cuadros que aparecen a la izquierda del nombre del banco. Luego pulse en [Aceptar].

4 En la parte superior de la pantalla del programa aparecerán los logotipos de los bancos que hayamos seleccionado:



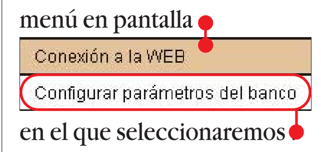
.

Para seleccionar el banco que queremos configurar haremos click sobre el icono correspondiente. Al hacerlo, la pantalla tendrá un aspecto similar al siguiente .



5 Para configurar los parámetros de la conexión con el banco, hay que hacer click en el logo que aparece en la parte superior izquierda de la pantalla .

6 Aparecerá el siguiente menú en pantalla



en el que seleccionaremos .

7 En la pantalla que aparece a continuación tendremos que introducir los datos que nos ha proporcionado el banco cuando hemos contratado el servicio .

Configuración de los parámetros del banco
2038 - Caja Madrid
Configuración
Identificación del usuario
Contraseña de usuario — Guardar clave
Dirección Internet del servidor — efectivo98.cajamadrid.es
Dirección InfoVía Plus del servidor — efectivo98.cajamadrid.es
Configuración WEB
Dirección de la página de Internet — www.cajamadrid.es
Dirección de la página de InfoVía Plus — www.cajamadrid.es
Configuración de opciones de menú (opcionales)
Nombre de la opción 1 del menú
Ruta de acceso del programa
Nombre para la opción 2 del menú
Ruta de acceso del programa
Aceptar
Cancelar

Mi opinión



Gustavo de Porcellinis, redactor del test

¿Están maduros los servicios bancarios por Internet? ¿Podemos confiar nuestras operaciones bancarias a los caprichos de la red de redes? Esa es la gran pregunta. No hay ninguna duda de que las entidades financieras españolas están volcadas con este nuevo medio de comunicación, pero lo cierto es que el banco totalmente virtual parece todavía lejano. Las páginas y los servicios que hemos visitado están excelentemente diseñados y ofrecen muchos servicios que pueden resultar útiles para el usuario, pero se echan en falta productos específicos para los internautas y los servicios no son aún completos. Eso sí, puede dormir tranquilo: la asignatura de la seguridad ha sido superada brillantemente por todos. Hay que resaltar que algunos bancos, como Open Bank, se acercan ya bastante a la idea del banco en casa.Aunque quizás falten unos pocos servicios, no tendremos que salir de casa para realizar ninguna operación, ni siquiera la apertura de la cuenta. Esto, aparte de unas condiciones especiales y un coste de mantenimiento cero. Y es que, al fin y al cabo, lo que importa en este asunto de los bancos es... el dinero.

Así hacemos los test en Computer Hoy

Computer Hoy ha analizado la calidad de los servicios bancarios online disponibles en España. En las pruebas hemos tomado en cuenta distintos factores

Servicio

En este apartado se mide el servicio de ayuda y soporte que ofrece el servicio al usuario. En él se valora tanto el teléfono de ayuda, como la calidad de la página web. Esta debe tener un buen diseño y ofrecer una buena cantidad de información.

Instalación

Al valorar la instalación del servicio hemos tenido en cuenta si el manejo del mismo es sencillo o complicado. También hemos comprobado qué redes podemos utilizar para acceder al sistema. También hemos valorado que software se precisa para la conexión.

Ofertas online

Esta es una parte muy importante del test. En ella comprobamos qué servicios, habituales de las sucursales bancarias tradicionales, están disponibles online.

Servicio al cliente

En el test hemos comprobado si es posible abrir una cuenta corriente desde dentro del propio servicio. También hemos valorado el tiempo que emplea la entidad en realizar ciertas operaciones. Casi todas coinciden con los plazos habituales de las sucursales tradicionales. Muy importante el apartado de seguridad. Para valorarlo hemos comprobado qué sistemas de seguridad aplican a sus páginas.

Prestaciones

En este apartado hemos recogido las características de intereses y comisiones de mantenimiento de una cuenta ordinaria de cada entidad. Estas cuentas pueden ser accesibles mediante el servicio a través de Internet.

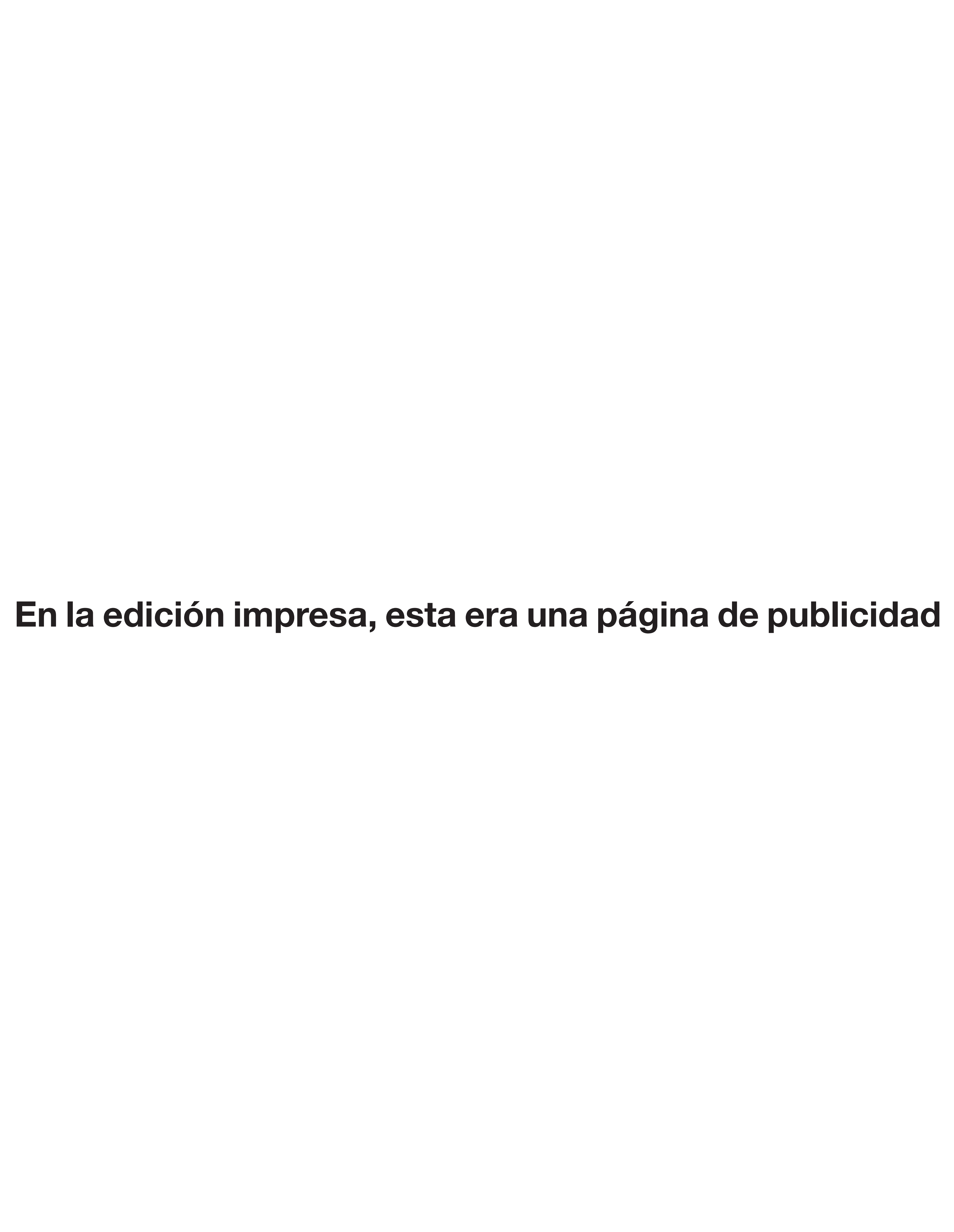
Precio / calidad

Para medir la relación entre el precio y la calidad del servicio, hemos tomado como dato la comisión anual que cobra el banco para el mantenimiento de la cuenta. Hay que tener en cuenta que algunas entidades exigen que tengamos domiciliada nuestra nómina o un saldo medio mínimo para no cobrarnos comisiones.

Hasta 178	Sobresaliente
179 hasta 222	Notable
223 hasta 296	Bien
297 hasta 444	Suficiente
445 hasta 888	Insuficiente
A partir de 889	Deficiente

A destacar

Puesto	Producto:	+	–
1	Open Bank www.openbank.es/openvia	Sin comisión de mantenimiento. Posibilidad de abrir cuenta online.	No ofrece servicios para la tarjeta de crédito.
2	BBV www.bbv.es	Manejo del servicio cómodo.	
3	Citibank www.citibank.com/spain	Amplia oferta de servicios online.	
4	Bankinter www.bankinter.es	Se regala Visa de crédito el primer año.	Es necesario domiciliar la nómina para acceder.
5	Banco de Santander www.bancosantander.es	Interés sobre el descubierto muy bajo.	
6	BCH www.bch.es		Interés muy escaso.
7	Cajamadrid www.cajamadrid.es	Servicios adicionales no bancarios (venta de entradas, subastas...).	Interés muy escaso.
8	Caja Laboral www.cajalaboral.es		Web de diseño poco claro.
9	Banco Atlántico www.batlantico.es		Interés sobre el descubierto muy alto.
10	La Caixa www.lacaixa.es	Servicios adicionales no bancarios (venta de entradas, subastas...).	
11	Deutsche Bank www.deutschebank.es		Interés muy escaso.
12	Banco Sabadell www.bancsabadell.es		Pocos servicios disponibles.
13	Argentaria www.argentaria.es		Interés muy escaso.
14	Banco Popular www.bancopopular.es		Pocos servicios disponibles.
15	Banesto www.banesto.es		Interés muy escaso. Pocos servicios disponibles.
16	Unicaja www.unicaja.es		Interés muy escaso. Pocos servicios disponibles.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Test: 16 servicios bancarios online

Resultados del test en detalle		1er Puesto		2º Puesto		3º Puesto		4º Puesto		5º Puesto		6º Puesto		7º Puesto	
Entidad		**Open Bank**	Nota	**BBV**	Nota	**Citibank**	Nota	**Bankinter**	Nota	**Banco de Santander**	Nota	**BCH**	Nota	**Cajamadrid**	Nota
Teléfono de información		901 365 366		901 11 44 77		902 24 12 00		901 13 13 13		902 11 22 11		902 24 24 24		902 24 68 10	
Servicio	**5%**		5,60		7,20		6,40		4,40		4,40		6,40		6,40
Teléfono de ayuda (Hotline)	3%	91 536 99 58	6	901 11 44 77	8	902 24 12 00	6	906 42 10 42	2	906 32 31 30	2	902 24 24 24	6	902 24 68 10	6
Sevicio online	2%	www.openbank.es	5	www.bbv.es	6	www.citibank.com/spain	7	www.bankinter.es	8	www.bancosantander.es	8	www.bch.es	7	www.cajamadrid.es	7
Instalación	**12%**		7,75		9,00		8,00		8,00		8,50		8,00		8,00
Software necesario	3%	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10
Descripción online de manejo de cuenta	6%	Normal	6	Cómodo	8	Normal	6	Normal	6	Normal	7	Normal	6	Normal	6
Accesible a través de...	3%	Internet, Interpista	9	Internet, Infovía Plus	10	Internet, Infovía Plus	10	Internet, Infovía Plus	10	Internet, Infovía Plus	10	Internet, Infovía Plus, W98	10	Internet, Infovía Plus	10
Ofertas online	**16%**		8,13		8,75		9,38		8,75		5,63		6,25		6,88
Transferencias	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Domiciliaciones	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Orden permanente de transferencia	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0	No	0	No	0
Transferencias al extranjero	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0	No	0	Sí	10
Cargo en cuenta	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Cancelación de transferencias	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Deposito de ahorros/fondos	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Acciones/papeles del estado	1%	Sí	10	No	0	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10	Sí	10
Petición de talonarios	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Incrementar límite tarjeta de crédito	1%	No	0	No	0	Sí	10	No	0	No	0	No	0	Sí	10
Cambiar forma de pago tarjeta de crédito	1%	No	0	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Cambiar cuenta asociada tarjeta de crédito	1%	No	0	Sí	10	No	0	No	0	No	0	No	0	Sí	10
Servicio al cliente	**33%**		10,00		8,55		8,55		8,55		9,76		9,76		8,55
Apertura de cuenta	4%	Muy rápido (en el momento)	10	No posible	0	No posible	0	No posible	0	Muy rápido (en el momento)	10	Muy rápido (en el momento)	10	No posible	0
Disponibilidad de la cuenta online	4%	Muy rápido (en el momento)	10	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8
Transferencias desde la cuenta	6%	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10
Transferencia a la cuenta	6%	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10
Seguridad	13%	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10
Prestaciones	**34%**		7,06		7,06		7,06		8,47		7,41		5,94		5,71
Interés sobre haber	9%	Escaso (0,13%)	2	Escaso (0,10%)	2	Escaso (0,10%)	2	Normal (0,25%)	6	Escaso (0,10%)	2	Muy escaso (0,01%)	0	Muy escaso (0,01%)	0
Interés sobre cuenta descubierta	6%	Bajo (5,81%)	8	Bajo (12%)	8	Bajo (10,14%)	8	Muy bajo (8,5%)	10	Muy bajo (2,4%)	10	Alto (22%)	2	Normal (17,5%)	6
Tarjetas disponibles	8%	4B/MasterCard	8	Visa/Masterc./Euroc.	10	Visa Electrón	8	Visa/Servired	8	4B/Mastercard	8	4B Maestro-Mastercard/Visa	10	Visa/Maestro	8
Distribución de los cajeros	8%	4B (9.145)	10	2.114	8	ServiRed (8.000)	10	ServiRed (8.000)	10	4B (9.145)	10	9145	10	2712	8
Banco telefónico	3%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Calidad	**100%**		8,21		8,06		8,00		8,28		7,88		7,52		7,14
Corrección positiva/negativa								Es necesario domiciliar la nómina	-0,50					Servicios adicionales (no bancarios)	+0,20
Calidad		Notable ←8,21		Notable ←8,06		Notable ←8,00		Notable ←7,98		Notable ←7,88		Notable ←7,52		Notable ←7,34	
Precio / calidad		Sobresaliente		Bien		Sobresaliente		Sobresaliente		Notable		Insuficiente		Sobresaliente	
Precio (comisión anual mantenimiento de la cuenta)		0 ptas.		2.200 ptas.		1.200 ptas.		0 ptas.		1.500 ptas.		3.500 ptas.		0 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		0 : 8,21 = 0 = Sobresaliente		2.200 : 8,06 = 273 = Bien		1.200 : 8,00 = 150 = Sobresaliente		0 : 7,98 = 0 = Sobresaliente		1.500 : 7,88 = 187 = Notable		3.500 : 7,52 = 465 = Insuficiente		0 : 7,34 = 0 = Sobresaliente	

8º Puesto		9º Puesto		10º Puesto		11er Puesto		12º Puesto		13er Puesto		14º Puesto		15º Puesto		16º Puesto	
Caja Laboral 901 333 444	Nota	Banco Atlántico 901 11 65 13	Nota	La Caixa 902 200 202	Nota	Deutsche Bank 901 121 121	Nota	Banco Sabadell 902 323 777	Nota	Argentaria 902 18 18 18	Nota	Banco Popular 902 36 51 11	Nota	Banesto 902 30 70 30	Nota	UniCaja 901 246 246	Nota
	6,40		7,20		6,80		7,20		6,40		6,80		6,00		6,00		6,40
901 333 444	8	901 11 65 13	8	902 11 50 07	6	901 121 121	8	902 323 777	6	902 18 18 18	6	902 36 51 11	6	902 30 70 30	6	901 246 246	8
www.cajalaboral.es	4	www.batlantico.es	6	www.lacaixa.es	8	www.deutsche-bank.es	6	www.bancsabadell.es	7	www.argentaria.es	8	www.bancopopular.es	6	www.banesto.es	6	www.unicaja.es	4
	8,00		8,00		9,00		7,00		8,50		8,50		8,00		8,00		7,00
Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10	Navegador	10
Normal	6	Normal	6	Cómodo	8	Algo complicado	4	Cómodo	8	Normal	7	Normal	7	Normal	6	Algo complicado	4
Internet, Infovía Plus	10	Internet, Infovía Plus	10	Internet, Infovía Plus	10	Internet, Infovía Plus	10	Internet	8	Internet, Infovía Plus	10	Internet	8	Internet, Infovía Plus	10	Internet, Infovía Plus	10
	5,00		7,50		6,25		8,13		3,75		5,63		3,13		3,75		1,88
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
No	0	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0	No	0	Sí	10	No	0	No	0
No	0	Sí	10	No	0	Sí	10	No	0	Sí	10	No	0	No	0	No	0
Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10	No	0
No	0	No	0	Sí	10	Sí	10	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10	No	0	No	0	No	0
Sí	10	No	0	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10	Sí	10
No	0	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0
No	0	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10	Sí	10	No	0	No	0	No	0
No	0	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0	Sí	10	No	0
	8,55		8,55		8,55		8,55		8,55		8,55		8,55		8,55		8,55
No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0
Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8	Rápido (48 horas)	8
Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el momento)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10
Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el momento)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10	Muy rápido (en el día)	10
SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-4	10	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10	SSL-3	10
	7,06		5,65		5,06		5,12		6,59		5,47		6,12		5,12		6,06
Escaso (0,10%)	2	Escaso (0,10%)	2	Escaso (0,10%)	2	Muy escaso (0%)	0	Escaso (0,10%)	2	Muy escaso (0,01%)	0	Escaso (0,10%)	2	Muy escaso (0,01%)	0	Muy escaso (0,01%)	0
Bajo (10,226%)	8	Muy alto (25%)	0	Alto (20,5%)	2	Muy alto (27%)	0	Bajo (10,086%)	8	Alto (22%)	2	Muy alto (25%)	0	Muy alto (29%)	0	Bajo (10,625%)	8
Visa/Servired	8	Visa/Servired	8	Visa electrón	6	Visa/MasterCard	8	Visa/4B/Mastercard	10	Visa electrón/ Servired	8	Visa/Maestro/Mastercard	10	4B/Visa/Mastercard	10	Visa/MasterCard/6000	10
ServiRed (8.000)	10	ServiRed (8.000)	10	5700	8	ServiRed (8.000)	10	420	6	ServiRed (8.000)	10	4B (9.145)	10	2.288	8	726	6
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
	7,30		7,26		6,96		7,06		7,00		6,94		6,66		6,42		6,34
				Servicios adicionales (no bancarios)	+0,20												
Notable	←7,30	Notable	←7,26	Notable	←7,16	Notable	←7,06	Bien	←7,00	Notable	←6,94	Bien	←6,66	Bien	←6,42	Bien	←6,34
Notable		Sobresaliente		Notable		Insuficiente		Bien		Suficiente		Suficiente		Insuficiente		Bien	
1.500 ptas.		0 ptas.		1.500 ptas.		4.000 ptas.		2.000 ptas.		3.000 ptas.		2.500 ptas.		3.900 ptas.		1.600 ptas.	
1.500 : 7,30 = 205 = Notable		0 : 7,26 = 0 = Bien		1.500 : 7,16 = 209 = Notable		4.000 : 7,06 = 567 = Insuficiente		2.000 : 7,00 = 286 = Bien		3.000 : 6,94 = 432 = Suficiente		2.500 : 6,66 = 375 = Suficiente		3.900 : 6,42 = 607 = Insuficiente		1.600 : 6,34 = 252 = Bien	

Consejos prácticos Así se instala

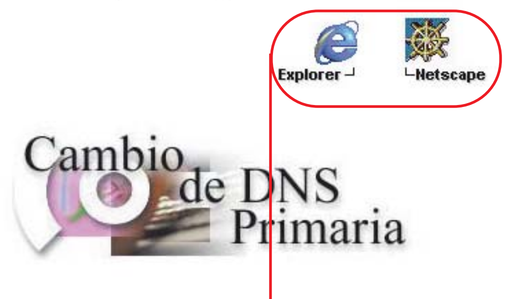
Cómo abrir una cuenta online mediante Open Bank

El servicio Open Vía del banco Open Bank permite abrir una cuenta corriente sin movernos de casa. Solamente tendremos que conectarnos a la página web y seguir las instrucciones. En este paso a paso vamos a ver cómo realizar esta operación.

1 El primer paso es el de acceder a la página web de Open Vía entrando en la dirección Internet www.openbank.es/openvia.



2 Si no dispone de un navegador Netscape 4.01 o superior o Explorer 4.01 o superior tendrá que obtenerlo. Para conseguirlo haga click en. Accederá a una página donde se le explican las medidas de seguridad que utiliza Open Vía para proteger a sus usuarios. Pulse AvPág hasta que vea aparecer la siguiente pantalla.



Puede elegir descargar el navegador de web de Netscape o el de Microsoft haciendo click en uno de los iconos que aparecen en pantalla.

3 Una vez que tenga instalado el navegador compatible vuelva a la página web de Open Vía. Para comenzar con la apertura de su cuenta haga click en.

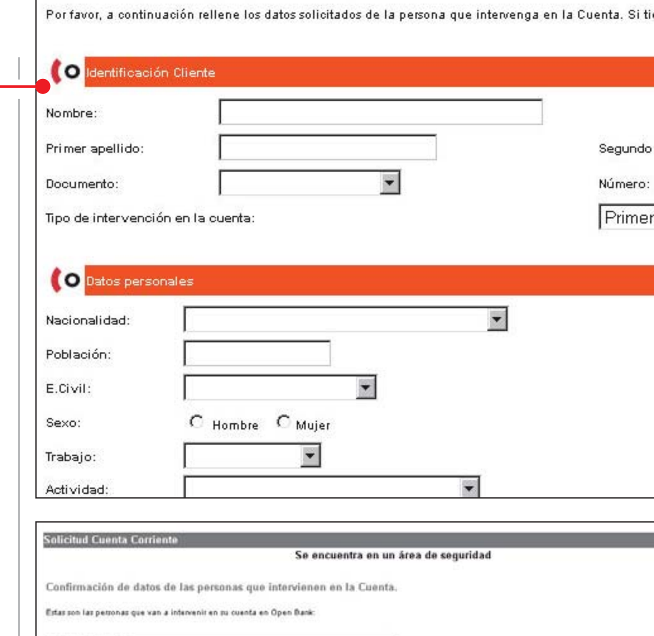
4 En esta pantalla se nos ofrece la explicación de las distintas formas que podemos utilizar para contratar una cuenta con Open Bank. Para comenzar a abrir la nuestra por Internet haremos click en "apertura CCR".

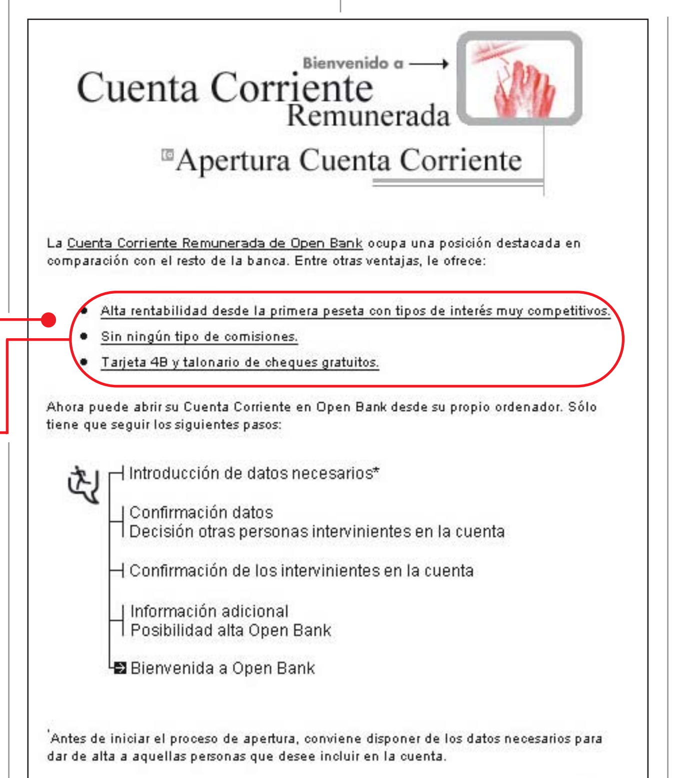
5 A continuación se nos ofrece información sobre la cuenta que vamos a abrir. también tendremos información sobre los pasos a seguir para contratar la cuenta.
Para obtener información adicional sólo tiene que hacer click en los temas que le interesen.
Para seguir adelante y seguir proporcionando los datos para la apertura de la cuenta, haremos click en Iniciar apertura.

6 Ahora tendremos que rellenar los datos del formulario. Dada su extensión tendremos que ir recorriéndolo utilizando la tecla AvPág. No olvide facilitar los datos y horario de contacto. Cuando haya terminado pulse en Continuar.

7 A continuación se muestran los datos que hemos introducido. Si éstos son incorrectos haremos click en Corregir Datos. Si deseamos que otras personas puedan disponer de la cuenta haremos click en SI. Cuando todo esté en orden haremos click en Continuar.

8 Luego se nos pide confirmación de los datos de los que pueden utilizar la cuenta.



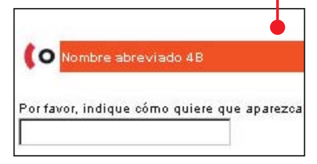


En esta pantalla también puede modificar los poderes que tiene cada persona que puede acceder a la cuenta. Para continuar con los pasos siguientes haremos click en Continuar.

9 En la siguiente pantalla tendremos que seguir proporcionando datos. En ella se nos pide información adicional como un domicilio alternativo para la entrega de documentos, la divisa en la que queremos operar en la cuenta. También podemos solicitar en este mismo formulario el acceso online a nuestra cuenta a través de la red Internet o también mediante Open Vía.



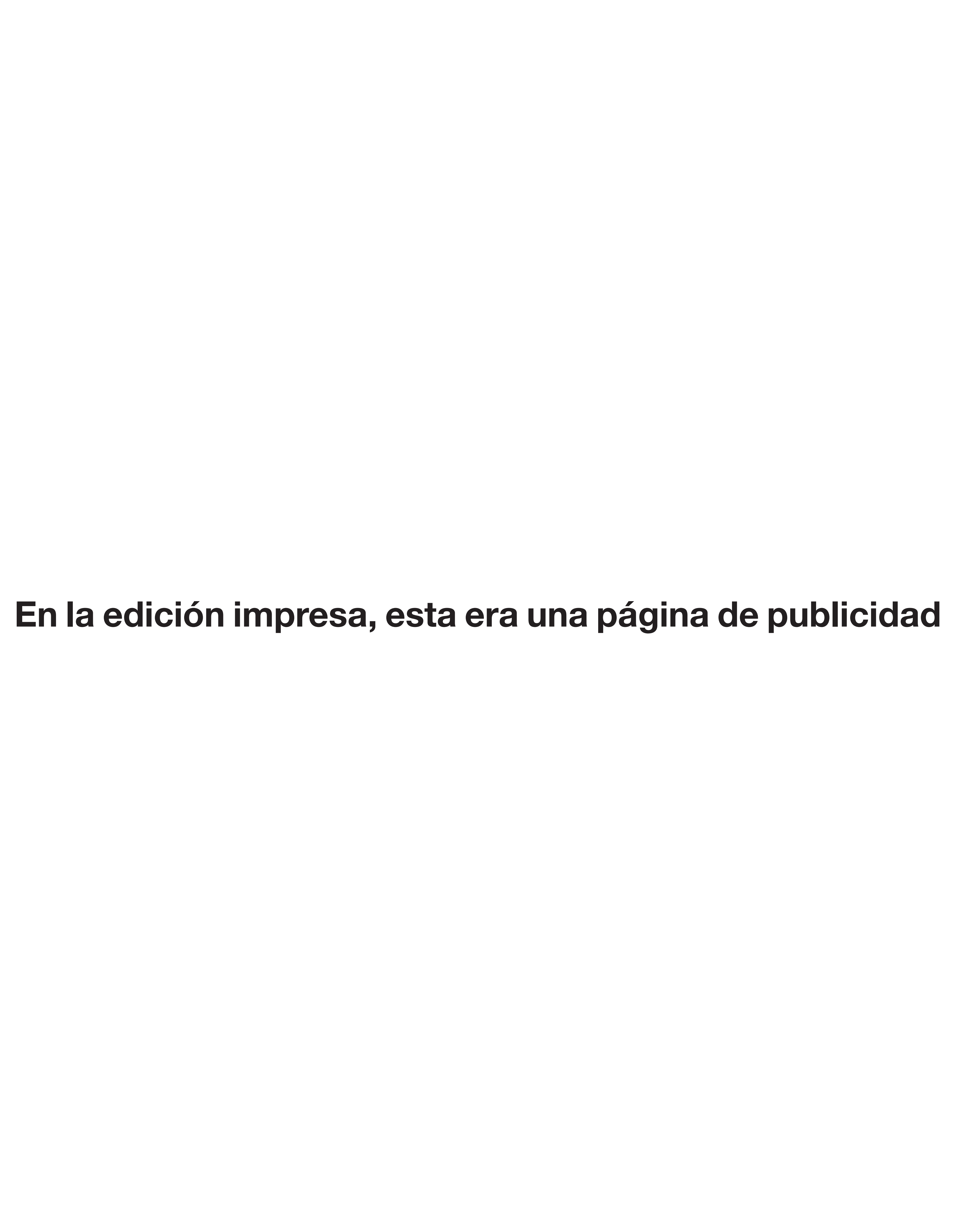
También podemos personalizar nuestra tarjeta 4B y escribir el nombre que queramos que aparezca en la misma.



Casi hemos llegado al final. Para acceder al último paso haremos click en la opción Continuar.
Finalmente, y si hemos rellenado todos los datos correctamente, veremos aparecer en pantalla el siguiente mensaje.



Ya sólo tenemos que esperar a que la documentación llegue a nuestra casa. En esta misma pantalla se nos informa de los documentos que tenemos que tener preparados para cuando nos llegue a casa.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

A la caza del ratón

Los ratones para PC son como los ratones "de verdad". Hay muchos, se parecen todos y no es fácil localizar el que queremos. ¿Cuál de estos 20 es el mejor?

Los periféricos de entrada del PC son uno de los componentes a los que se les presta menos atención. Obviamente, es muy importante que nuestro ordenador sea potente, que disponga de mucha memoria RAM, de espacio en disco duro, y que tengamos instalados los programas que necesitamos. Pero tan importante como la velocidad o potencia de nuestro PC es que podamos manejarlo a gusto y que no tenga un efecto negativo en nuestra salud. Los tres elementos que están en contacto directo con el usuario son: el teclado, el ratón y el conjunto tarjeta de vídeo-monitor. También se podrían incluir los altavoces, pero no tienen la importancia del ratón o el teclado, que están en contacto permanente con las manos del usuario, o del monitor, sobre el que están fijos los ojos del usuario.

En esta ocasión hemos analizado una gran parte de la oferta de ratones, para lo cual hemos diseñado una batería de pruebas realmente dura. Hemos probado 20 ratones, y sólo 8 de ellos han pasado todas las pruebas de calidad. Los otros 12 ratones han fallado, algunos una, dos o tres de las cuatro pruebas de los test.

Sólo 8 ratones han superado la "tortura"

Como se puede ver en la comparativa, hay una gran variedad de ratones. Existen modelos "clásicos" con 2 y 3 botones, y luego están los modernos ratones que disponen de una o dos ruedecitas o de dobles pulsadores. Estos sistemas sirven para desplazarnos en vertical o en horizontal por las aplicaciones de Windows y, especialmente, por las páginas web con un navegador.

Para que funcione el desplazamiento con las ruedas puede ser necesario que la aplicación esté especialmente preparada para ello.

Afortunadamente, Microsoft lanzó hace tiempo su propia línea de ratones "con ruedas" y, al mismo tiempo, amplió algunas funcionalidades de Windows para soportar esta característica. Por eso, si un programa es compatible con los ratones de Microsoft, es bastante seguro que funcionará con ratones "clónicos" de otros fabricantes. Un último aspecto que debemos considerar es el tipo de conexión entre el ratón y el PC. Los más comunes son **serie** 01, **PS/2** 02 y **USB** 03. USB es el mejor, pero el serie es el más compatible.

¡Feliz caza del ratón!

¿Qué es...?

01 Serie
Las conexiones en serie son uno de los sistemas más antiguos de transmisión de datos. El funcionamiento es muy sencillo. Para simplificarlo, supongamos que sólo enviamos bytes sueltos de un extremo a otro. Cada byte tiene 8 bits, que viajan uno a uno por un único cable del emisor al receptor. Una vez llegan al receptor los 8 bits, se recomponen en un byte.

02 PS/2
Hace tiempo, IBM se apartó del diseño de los PCs del momento y lanzó una nueva línea de ordenadores que tenían unos cuantos cambios respecto a los que diseñaban los demás fabricantes. Uno de estos cambios fue la conversión de las conexiones para el teclado y el ratón por otras más pequeñas que se llaman PS/2. Algunos ratones pueden funcionar indistintamente con puertos PS/2 y serie sin más que conectar un adaptador.

03 USB
El puerto serie está muy bien pero sólo sirve para conectar dos aparatos entre sí. El estándar USB permite hasta 127 dispositivos a la vez y, además, es bastante más rápido que el puerto serie. Poco a poco van apareciendo más tipos de periféricos USB, y uno de los que tendrá más exito será, con toda seguridad, el de los ratones.

04 Diodo LED
Los diodos son unos pequeños componentes electrónicos empleados para controlar por donde pasa la corriente eléctrica de un circuito. Pero existen variantes como los diodos LED ("Light Emmitting Diode", o "Diodo Emisor de Luz"), que se iluminan si pasa corriente a través de ellos. Hay diodos LED de varios colores.

Mi opinión



Marcos Sagrado, redactor del test

Los ratones que vienen con los PCs de bajo coste son de mala calidad. Esto es un hecho. Por este motivo, muchos usuarios necesitan comprarse un ratón nuevo al año y pico de tener su flamante ordenador, ya que el anterior se ha "roto".
Hay demasiada variedad, pero algunos modelos, como el Boeder Sm@rtmouse tienen unas prestaciones de primera línea y un precio excelente. Busque su oferta.

A destacar

Puesto	Producto:	+	–
1	**Boeder Sm@rtmouse** Lanzarote, 11 Nave 11. SS. de los Reyes 28700 Madrid. Tel: 91-658 67 44	Dispone de botones programables y rueda vertical Superó todas las pruebas de calidad Dispone de una rueda horizontal	Duración de la garantía
2	**Logitech Wheel Mouse for Notebooks** Nicaragua, 48 2º 1ª. 08029 Barcelona. Tel: 93 419 11 40	Dispone de botones programables y rueda vertical Superó todas las pruebas de calidad	Nada destacable
3	**Logitech Pilot Wheel Mouse** Nicaragua, 48 2º 1ª. 08029 Barcelona. Tel: 93 419 11 40	Dispone de botones programables y rueda vertical Superó todas las pruebas de calidad	Nada destacable
4	**Logitech USB Wheel Mouse** Nicaragua, 48 2º 1ª. 08029 Barcelona. Tel: 93 419 11 40	Dispone de botones programables y rueda vertical Superó todas las pruebas de calidad	Nada destacable
5	**Boeder Scrollmouse +** Lanzarote, 11 Nave 11. SS. de los Reyes 28700 Madrid. Tel: 91-658 67 44	Dispone de botones programables y rueda vertical Superó todas las pruebas de calidad	Duración de la garantía
6	**Genius Net Mouse Pro** Distribuido por UMD: Ribera de Elorrieta, 7 B 48015 Bilbao. Tel: 94 476 29 83	Dispone de 5 botones Superó todas las pruebas de calidad Precio	Nada destacable
7	**Kensington Mouse in a box** Distr. por Herederos de Nostromo: Albasanz, 14bis 3ºB. 28037 Madrid. Tel: 91 304 39 78	Duración de la garantía Soporte online Superó todas las pruebas de calidad	No dispone de botones programables
8	**Logitech Cordless Wheel Mouse** Nicaragua, 48 2º 1ª. 08029 Barcelona. Tel: 93 419 11 40	Duración de la garantía Dispone de botones programables y rueda Funciona sin cable	No superó dos de las pruebas de calidad Precio
9	**Kensington Mouse in a box USB** Distr. por Herederos de Nostromo: Albasanz, 14bis 3ºB. 28037 Madrid. Tel: 91 304 39 78	Duración de la garantía Soporte online Dispone de botones programables y rueda	No superó dos de las pruebas de calidad El manual está en inglés
10	**Genius Easy Mouse** Distribuido por UMD: Ribera de Elorrieta, 7 B 48015 Bilbao. Tel: 94 476 29 83	Soporte online Superó todas las pruebas de calidad Precio	No incluye manual No dispone de botones programables
11	**A4 Tech WinEasy 4D Mouse WWW-5** Distribuido por Sunnyline: Narcís Monturiol, 4 Nave 6. 08110 Barcelona. Tel: 93 565 07 20	Dispone de rueda vertical y horizontal Precio	El manual está en inglés No dispone de botones programables No superó una de las pruebas de calidad
12	**Suvil Key Mouse** ACG Zaragoza. Augusto Bebel, 5 50015 Zaragoza. Tel: 976 74 13 36	Dispone de 23 botones	Incómodo de utilizar No superó dos de las pruebas de calidad Precio
13	**Primax Rainbow Mouse** Distribuido por: Centro Mail. C. de Hormigueras 124. Portal 5 5ºF. 28002 Madrid. Tel: 902 17 18 19	Dispone de botones programables Precio	No incluye manual No superó una de las pruebas de calidad
14	**Primax Prima Navigator Pro** Distribuido por: Centro Mail. C. de Hormigueras 124. Portal 5 5ºF. 28002 Madrid. Tel: 902 17 18 19	Dispone de botones programables y rueda vertical	No superó dos de las pruebas de calidad
15	**Primax Cyber Navigator** Distribuido por: Centro Mail. C. de Hormigueras 124. Portal 5 5ºF. 28002 Madrid. Tel: 902 17 18 19	Dispone de 5 botones y rueda vertical	No dispone de botones programables No superó dos de las pruebas de calidad
16	**Boeder Sm@rtmouse Pro** Lanzarote, 11 Nave 11. SS. de los Reyes 28700 Madrid. Tel: 91-658 67 44	Dispone de 4 botones programables Dispone de rueda vertical y horizontal	Duración de la garantía No superó tres de las pruebas de calidad
17	**Primax Prima Navigator** Distribuido por: Centro Mail. C. de Hormigueras 124. Portal 5 5ºF. 28002 Madrid. Tel: 902 17 18 19	Precio	No dispone de botones programables No superó dos de las pruebas de calidad
18	**A4 Tech Fast Mouse OK-520** Distribuido por Sunnyline: Narcís Monturiol, 4 Nave 6. 08110 Barcelona. Tel: 93 565 07 20	Precio	No incluye manuales No dispone de botones programables No superó dos de las pruebas de calidad
19	**Boeder Mouse M-3** Lanzarote, 11 Nave 11. SS. de los Reyes 28700 Madrid. Tel: 91-658 67 44	Dispone de botones programables Precio	Duración de la garantía No superó tres de las pruebas de calidad
20	**Boeder Junior Mouse** Lanzarote, 11 Nave 11. SS. de los Reyes 28700 Madrid. Tel: 91-658 67 44	Nada destacable	Duración de la garantía Es incómodo y no dispone de botones programables No superó tres de las pruebas de calidad

Resultados del test en detalle	Nota	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)		2º Puesto		3º Puesto		4º Puesto		5º Puesto	
Fabricante		Boeder		Logitech		Logitech		Logitech		Boeder	
Modelo		Sm@rtmouse		Wheel Mouse Notebook		Pilot Wheel Mouse		USB Wheel Mouse		Scrollmouse +	
Teléfono de información		91 658 67 44		93 419 11 40		93 419 11 40		93 419 11 40		91 658 67 44	
Fax de información		91 623 97 98		93 419 89 79		93 419 89 79		93 419 89 79		91 623 97 98	
Servicio	9%		6,22		6,67		6,67		6,67		6,22
Duración de la garantía	3%	Corta (6 meses)	4	Larga (24 meses)	8	Larga (24 meses)	8	Larga (24 meses)	8	Corta (6 meses)	4
Tipo de garantía	2%	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8
Teléfono de ayuda	2%	91 658 67 49	6	91 375 33 68	6	91 375 33 68	6	91 375 33 68	6	91 658 67 49	6
Servicio online	2%	www.boeder.es	8	www.logitech.com	4	www.logitech.com	4	www.logitech.com	4	www.boeder.es	8
Manejo	27%		8,96		8,74		8,74		8,74		7,85
Tipo de conexión al ordenador		Puerto PS/2		Puerto PS/2		Puerto USB		Puerto USB		Puerto serie	
Manual (comprobado)	5%	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10	Parte en castellano	6
Precisión al utilizar los botones (comprobado)	2%	Precisos	8	Precisos	8	Precisos	8	Precisos	8	Precisos	8
Posición de los botones (comprobado)	3%	Accesibles	8	Accesibles	8	Accesibles	8	Accesibles	8	Accesibles	8
Forma del ratón (comprobado)	4%	Cómoda	8	Cómoda	8	Cómoda	8	Cómoda	8	Cómoda	8
Manejo del ratón (comprobado)	5%	Cómodo	8	Cómodo	8	Cómodo	8	Cómodo	8	Normal	6
Cantidad de botones		3 botones		3 botones		3 botones		3 botones		3 botones	
Botones programables / ajustes predefinidos (compr.)	2%	Sí / sí	10	Sí / sí	10	Sí / sí	10	Sí / sí	10	Sí / sí	10
¿Puede mover los contenidos de una ventana? (compr.)	3%	Sí, con rueda	10	Sí, con rueda	10	Sí, con rueda	10	Sí, con rueda	10	Sí, con rueda	10
Comodidad para mover el contenido de una ventana (compr.)	3%	Muy fácil	10	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Muy fácil	10
Calidad	64%		10,00		10,00		10,00		10,00		10,00
Test de iluminación (medido)	16%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Test de polvo (medido)	16%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Test de líquido (medido)	16%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Test de caída (medido)	16%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Nota parcial	100%		9,38		9,36		9,36		9,36		9,08
Corrección positiva / negativa		Incl. adaptador Rueda horizontal	+0,20 +0,40	Incl. adaptador	+0,20	Incl. adaptador	+0,20				
Calidad		Sobresaliente ← 9,98		Sobresaliente ← 9,56		Sobresaliente ← 9,56		Sobresaliente ← 9,36		Sobresaliente ← 9,08	
Precio / calidad		Notable		Notable		Bien		Bien		Notable	
Precio IVA incluido (pesetas)		4.400 ptas.		5.000 ptas.		6.400 ptas.		6.400 ptas.		3.940 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		4.400 : 9,98 = 441 = Notable		5.000 : 9,56 = 523 = Notable		6.400 : 9,56 = 669 = Bien		6.400 :9,36 = 684 = Bien		3.940 : 9,08 = 434 = Notable	

Resultados del test en detalle	Nota	11er Puesto		12º Puesto		13er Puesto		14º Puesto		15º Puesto	
Fabricante		A4Tech		Suvil		Primax		Primax		Primax	
Modelo		WinEasy 4D Mouse		Key Mouse		Rainbow Mouse		Prima Navigator Pro		Cyber Navigator	
Teléfono de información		93 565 07 20		976 74 13 36		91 380 28 92		91 380 28 92		91 380 28 92	
Fax de información		93 572 41 48		976 74 09 28		-		-		-	
Servicio	9%		5,56		7,11		7,11		7,11		7,11
Duración de la garantía	3%	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Larga (24 meses)	8	Larga (24 meses)	8	Larga (24 meses)	8
Tipo de garantía	2%	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8
Teléfono de ayuda	2%	93 565 07 20	6	976 74 13 36	6	91 329 09 24	6	91 329 09 24	6	91 329 09 24	6
Servicio online	2%	sunnyline@sunnyline.com	2	www.suvil.com	9	www.primax.nl	6	www.primax.nl	6	www.primax.nl	6
Manejo	27%		6,15		3,63		4,89		7,70		6,81
Tipo de conexión al ordenador		Puerto serie		Puerto serie		Puerto serie		Puerto PS/2		Puerto PS/2	
Manual (comprobado)	5%	En inglés	2	En castellano	10	no tiene	0	En castellano	10	En castellano	10
Precisión al utilizar los botones (comprobado)	2%	Precisos	8	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Poco exactos	4
Posición de los botones (comprobado)	3%	Accesibles	8	Normal	6	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Forma del ratón (comprobado)	4%	Cómoda	8	Incómoda	2	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Manejo del ratón (comprobado)	5%	Normal	6	Incómodo	2	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Cantidad de botones		3 botones		23 botones		3 botones		2 botones		5 botones	
Botones programables / ajustes predefinidos (compr.)	2%	No / no	0	No / no	0	Sí / no	6	Sí / sí	10	No / no	0
¿Puede mover los contenidos de una ventana? (compr.)	3%	Sí, con rueda	10	No	0	Sí, con botón	6	Sí, con rueda	10	Sí, con rueda	10
Comodidad para mover el contenido de una ventana (compr.)	3%	Fácil	8	No es posible	0	Normal	6	Fácil	8	Fácil	8
Calidad	64%		7,50		8,00		7,50		5,00		5,00
Test de iluminación (medido)	16%	Superado	10	Se produjeron fallos	6	No superado	0	Superado	10	Superado	10
Test de polvo (medido)	16%	No superado	0	Se produjeron fallos	6	Superado	10	No superado	0	No superado	0
Test de líquido (medido)	16%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	No superado	0	No superado	0
Test de caída (medido)	16%	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Nota parcial	100%		6,96		6,74		6,76		5,92		5,68
Corrección positiva / negativa		Incl. adaptador Rueda horizontal	+0,20 +0,40	Garantía fuera de plazo	+0,05			Incl. adaptador	+0,20	Incl. adaptador	+0,20
Calidad		Notable ← 7,56		Bien ← 6,79		Bien ← 6,76		Bien ← 6,12		Bien ← 5,88	
Precio / calidad		Sobresaliente		Insuficiente		Sobresaliente		Bien		Suficiente	
Precio IVA incluido (pesetas)		3.193 ptas.		9.980 ptas.		1.990 ptas.		3.490 ptas.		5.990 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		3.193 : 7,56 = 422 = Sobres.		9.980 : 6,79 = 1.470 = Insuf.		1.990 : 6,76 = 294 = Sobres.		3.490 :6,12 = 570 = Bien		5.990 : 5,88 = 1.019 = Sufic.	

6º Puesto		7º Puesto		8º Puesto		9º Puesto		10º Puesto	
Genius		Kensington		Logitech		Kensington		Genius	
Net Mouse Pro		Mouse in a box		Cordless Wheel Mouse		Mouse in a box USB		Easy Mouse	
944 76 29 83		91 304 89 78		93 419 11 40		91 304 89 78		944 76 29 83	
944 75 07 57		91 304 32 66		93 419 89 79		91 304 32 66		944 75 07 57	
	6,00		8,89		7,33		8,89		6,00
Normal (12 meses)	6	Muy larga (60 meses)	10	Muy larga (36 meses)	10	Muy larga (60 meses)	10	Normal (12 meses)	6
Sust. en la tienda	8	Rep. en distribuidor	7	Sust. en la tienda	8	Rep. en distribuidor	7	Sust. en la tienda	8
-	0	901 11 66 37	8	91 375 33 68	6	901 11 66 37	8	-	0
www.umd.es	10	www.hnostromo.com	10	www.logitech.com	4	www.hnostromo.com	10	www.umd.es	10
	6,74		4,22		8,59		7,26		3,11
Puerto PS/2		Puerto serie		Por radio		Puerto USB		Puerto PS/2	
En castellano	10	Parte en castellano	6	En castellano	10	En inglés	2	No tiene	0
Normal	6	Normal	6	Normal	6	Precisos	8	Normal	6
Normal	6	Normal	6	Accesibles	8	Accesibles	8	Normal	6
Normal	6	Normal	6	Cómoda	8	Cómoda	8	Normal	6
Normal	6	Normal	6	Cómodo	8	Cómodo	8	Normal	6
5 botones		2 botones		3 botones		3 botones		2 botones	
No / sí	6	No / no	0	Sí / sí	10	Sí / sí	10	No / no	0
Sí, con botón	6	No	0	Sí, con rueda	10	Sí, con rueda	10	No	0
Normal	6	No es posible	0	Fácil	8	Fácil	8	No es posible	0
	10,00		10,00		8,00		8,00		10,00
Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
Superado	10	Superado	10	Se produjeron fallos	6	Se produjeron fallos	6	Superado	10
Superado	10	Superado	10	Se produjeron fallos	6	Se produjeron fallos	6	Superado	10
Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10	Superado	10
	8,76		8,34		8,10		7,88		7,78
Incl. adaptador	+0,20	Incl. adaptador	+0,20	Incl. adaptador	+0,20				
Notable ←	8,96	Notable ←	8,54	Notable ←	8,30	Notable ←	7,88	Notable ←	7,78
Sobresaliente		Bien		Insuficiente		Bien		Sobresaliente	
1.500 ptas.		4.690 ptas.		8.990 ptas.		5.490 ptas.		995 ptas.	
1.500 : 8,96 = 167 = Sobres.		4.690 : 8,54 = 549 = Bien		8.990 : 8,30 = 1.083 = Insuf.		5.490 : 7,88 = 697 = Bien		995 : 7,78 = 128 = Sobres.	

Ganador Computer Precio/Calidad

16º Puesto		17º Puesto		18º Puesto		19º Puesto		20º Puesto	
Boeder		Primax		A4Tech		Boeder		Boeder	
Sm@rtmouse Pro		Prima Navigator		Fast Mouse OK-520		Mouse M-3		Junior Mouse	
91 658 67 44		91 380 28 92		93 565 07 20		91 658 67 44		91 658 67 44	
91 623 97 98		-		93 572 41 48		91 623 97 98		91 623 97 98	
	6,22		7,11		5,56		6,22		6,22
Corta (6 meses)	4	Larga (24 meses)	8	Normal (12 meses)	6	Corta (6 meses)	4	Corta (6 meses)	4
Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8	Sust. en la tienda	8
91 658 67 49	6	91 329 09 24	6	93 565 07 20	6	91 658 67 49	6	91 658 67 49	6
www.boeder.es	8	www.primax.nl	6	sunnyline@sunnyline.com	2	www.boeder.es	8	www.boeder.es	8
	7,48		4,96		4,15		6,30		7,48
Puerto PS/2		Puerto PS/2		Puerto serie		Puerto serie		Puerto serie	
En castellano	10	En castellano	10	No tiene	0	Parte en castellano	6	Parte en castellano	6
Muy imprecisos	2	Normal	6	Precisos	8	Normal	6	Muy imprecisos	2
Normal	6	Normal	6	Accesibles	8	Normal	6	Normal	6
Cómoda	8	Normal	6	Cómoda	8	Normal	6	Incómoda	2
Normal	6	Normal	6	Cómodo	8	Normal	6	Incómodo	2
4 botones		2 botones		3 botones		3 botones		2 botones	
Sí / sí	10	No / no	0	No / no	0	Sí / sí	10	No / no	0
Sí, con rueda	10	No	0	No	0	Sí, con botón	6	No	0
Normal	6	No es posible	0	No es posible	0	Normal	6	No es posible	0
	4,00		5,00		5,00		2,50		4,00
Superado	10	Superado	10	No superado	0	Superado	10	Se produjeron fallos	6
No superado	0	No superado	0	Superado	10	No superado	0	No superado	0
Se produjeron fallos	6	No superado	0	Superado	10	No superado	0	No superado	0
No superado	0	Superado	10	No superado	0	No superado	0	Superado	10
	5,14		5,18		4,82		3,86		3,82
Incl. adaptador	+0,20	Incl. adaptador	+0,20						
Rueda horizontal	+0,40								
Bien ←	5,74	Bien ←	5,38	Bien ←	4,82	Suficiente ←	3,86	Suficiente ←	3,82
Suficiente		Sobresaliente		Sobresaliente		Sobresaliente		Bien	
5.695 ptas.		1.490 ptas.		906 ptas.		1.450 ptas.		2.315 ptas.	
5.695 : 5,74 = 992 = Sufic.		1.490 : 5,38 = 277 = Sobres.		906 : 4,82 = 188 = Sobres.		1.450 : 3,86 = 376 = Sobres.		2.315 : 3,82 = 606 = Bien	

! Así hacemos los test

Servicio

La calidad del servicio post-venta del fabricante es importante para valorar su producto. Puntuamos la calidad y duración de la garantía, así como el coste que tiene llamar al servicio técnico y la calidad de sus páginas web.

Manejo

Aquí evaluamos qué opciones ofrece cada ratón y lo cómodos que son. Entre otros aspectos, tenemos en cuenta la calidad del manual, la precisión con la que actúan los botones, si la forma del ratón se adapta bien a la mano y si el ratón es cómodo de utilizar.

Además, tenemos en cuenta los sistemas de control de cada ratón, como pueden ser el número de botones, si dispone de ruedas verticales u horizontales, o si se pueden programar los botones.

Calidad

Los ratones son periféricos que sufren un trato bastante duro, y queríamos conocer la calidad real de construcción de los modelos de esta comparativa, para lo cual realizamos estas pruebas:

Iluminación

El ratón dispone de un mecanismo óptico para saber hacia dónde lo desplaza el usuario. La bola del ratón hace girar dos ejes, uno vertical y uno horizontal, que están unidos a unos discos que tienen unas hendiduras. El extremo del disco está colocado entre un **diodo LED** 04 (Pág. 20) (una pequeña lámpara) y una célula fotoeléctrica (un sensor de luz). Así, al girar el disco, se desplazan las hendiduras, lo que interrumpe y deja pasar la luz del diodo hasta la célula fotoeléctrica. El ordenador mide la velocidad con la que sucede esto y así "sabe" a qué velocidad movemos el ratón y hacia dónde. El ratón no debe permitir que entre luz en su interior, ya que afectaría a este mecanismo. En este test utilizamos una lámpara de 500W para simular las condiciones de uso de un día soleado.

Polvo

Los ratones deberían guardarse cuando no se utilice, y sólo deberían trabajar sobre una alfombrilla limpia, pero esto no siempre es así. En este test movemos el ratón sobre una superficie con ceniza seca y luego con ceniza mojada. También influye en la nota lo bien que se pueda limpiar el interior del ratón.

Líquido

Aquí simulamos las peores condiciones posibles: se mancha la superficie de la mesa con Coca-cola, se mueve el ratón 3 metros y se comprueba que funciona bien. 24 horas más tarde se vuelven a probar las funciones del ratón.

Caída

Para ver la resistencia del ratón, lo sacamos 50 centímetros fuera de la mesa mientras está conectado al PC y, desde allí, lo dejamos caer.

Precio/calidad

Esta nota se calcula dividiendo el precio entre la nota que ha obtenido en las pruebas. Con la ayuda de esta tabla, podemos ver qué resultado le corresponde a cada uno. Por ejemplo, un ratón que cueste 9.980 ptas. y tenga una nota de 6,79 puntos, tiene una valoración de 1.470. En la tabla se puede ver que le corresponde una nota de "Insuficiente".

Índice hasta 422	Sobresaliente
423 hasta 527	Notable
528 hasta 703	Bien
704 hasta 1.054	Suficiente
1.055 hasta 2.108	Insuficiente
a partir de 2.109	Deficiente

Boeder Sm@rtmouse



El ganador del test dispone de dos ruedas y tiene un peso y un tacto perfectos.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Sobresaliente	Notable	4.400 ptas.

Logitech Wheel Mouse Notebooks



La opción de Logitech para portátiles incluye una práctica bolsa de transporte.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Sobresaliente	Notable	5.000 ptas.

Logitech Pilot Wheel Mouse



Cada día son más los ratones que se ofrecen con conexión USB.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Sobresaliente	Bien	6.400 ptas.

Logitech USB Wheel Mouse



Este modelo y el Pilot Wheel Mouse, a pesar de existir por separado, son el mismo aparato.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Sobresaliente	Bien	6.400 ptas.

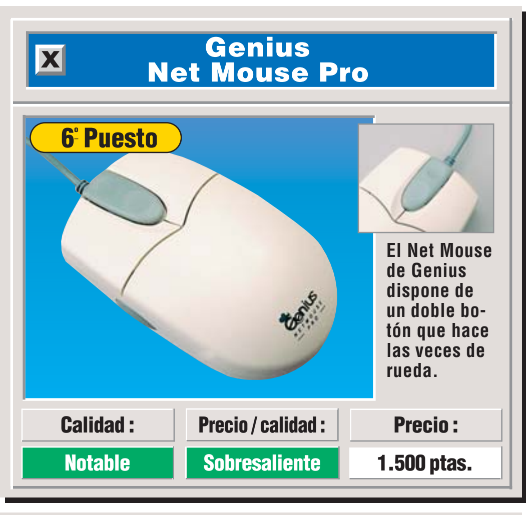
Boeder Scrollmouse +



Este ratón con rueda de desplazamiento vertical tiene un precio muy ajustado.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Sobresaliente	Notable	3.940 ptas.

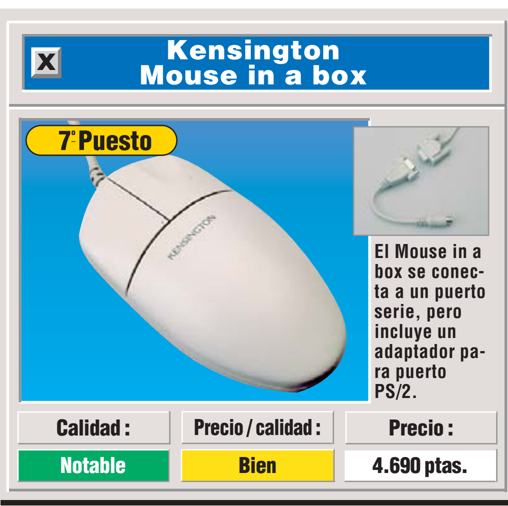
Genius Net Mouse Pro



El Net Mouse de Genius dispone de un doble botón que hace las veces de rueda.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Notable	Sobresaliente	1.500 ptas.

Kensington Mouse in a box



El Mouse in a box se conecta a un puerto serie, pero incluye un adaptador para puerto PS/2.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Notable	Bien	4.690 ptas.

Logitech Cordless Wheel Mouse



Gracias a la transmisión de datos por radio, este ratón no necesita un cable para funcionar.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Notable	Insuficiente	8.990 ptas.

Kensington Mouse in a box USB



Aquí vemos dos de las tendencias más comunes en los ratones: puerto USB y rueda vertical.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Notable	Bien	5.490 ptas.

Genius Easy Mouse



Uno de los dos ratones más baratos del test sólo dispone de una conexión: PS/2.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Notable	Sobresaliente	995 ptas.

A4Tech WinEasy 4D Mouse WWW-5



El WinEasy 4D Mouse es el modelo más alto de la gama de A4Tech.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Notable	Sobresaliente	3.193 ptas.

Suvil Key Mouse



Este híbrido entre un ratón y un teclado es un poco engorroso.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Bien	Insuficiente	9.980 ptas.

Primax Rainbow Mouse



Este modelo de Primax apuesta por lo clásico: tres botones y nada de ruedas.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Bien	Sobresaliente	1.990 ptas.

Primax Prima Navigator Pro



Este ratón de Primax para Internautas se puede conectar a puertos PS/2 y puertos serie.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Bien	Bien	3.490 ptas.

Primax Cyber Navigator



El Cyber Navigator tiene varios botones programables en la parte izquierda.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Bien	Suficiente	5.990 ptas.

Boeder Sm@rtmouse Pro



Las dos ruedas del Sm@rtmouse Pro no siguen la colocación clásica.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Bien	Suficiente	5.695 ptas.

Primax Prima Navigator



La forma alargada de este ratón no acaba de ser cómoda para la mano.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Bien	Sobresaliente	1.490 ptas.

A4Tech Fast Mouse OK-520



Y esta es la mínima expresión de un ratón: sólo dos botones.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Bien	Sobresaliente	906 ptas.

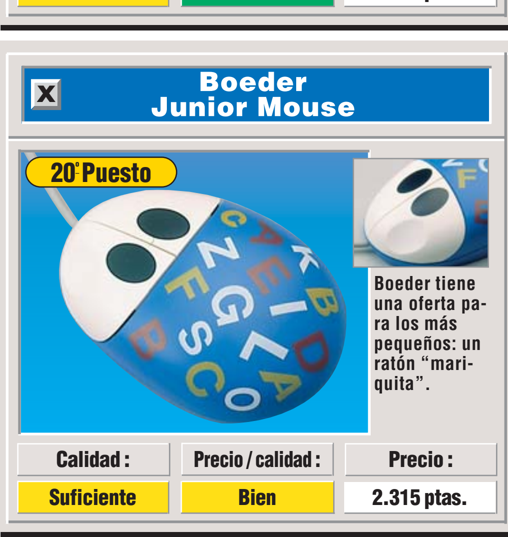
Boeder Mouse M-3



El ratón básico de Boeder sólo cuenta con tres botones.

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Suficiente	Sobresaliente	1.450 ptas.

Boeder Junior Mouse



Boeder tiene una oferta para los más pequeños: un ratón "mariquita".

Calidad:	Precio/calidad:	Precio:
Suficiente	Bien	2.315 ptas.

No incluidos porque...



Microsoft Scrollmouse
Este ratón, uno de los más vendidos, no entró en el test porque Microsoft no quiso facilitarnos ninguna unidad. Así no podemos saber dónde se coloca respecto a su competencia.



Logitech Marble Mouse
Este trackball ya apareció en nuestro test de accesorios de ordenador del número 13 y, además, no queremos mezclar trackballs y ratones.



Genius EasyTrak
Este trackball ya apareció en nuestro test de accesorios de ordenador del número 13 y, además, no queremos mezclar trackballs y ratones.



Mitsumi Scroll Mouse
Este modelo de ratón tiene mucha presencia en otros mercados, pero actualmente el importador oficial de productos Mitsumi no lo trae a España.

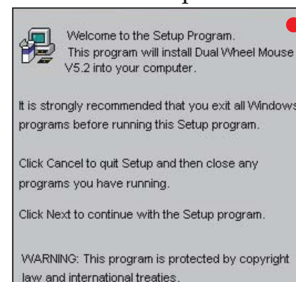
Consejos prácticos Así se instala

Instalar el driver del ratón

Para poder aprovechar todas las características de un ratón, hay que instalar sus drivers. Vamos a ver qué pasos son necesarios.

1 Apague su PC. Desconecte el ratón (el antiguo) y conecte el Sm@rtmouse.

2 Arranque el ordenador e inserte el disquete con los drivers en la disquetera.



3 Haga click en el botón Inicio y luego en Ejecutar... . Se abrirá un cuadro de diálogo. Escriba A:\Setup.exe y haga click en Aceptar.

4 Después de una breve espera, verá esta ventana:

5 Haga click en Next. Seleccione PS/2 Mouse. Y otra vez en Next >.

6 El programa le preguntará si desea instalar los programas aquí:

Destination Directory
C:\Archivos de programa\Dual Wheel Browse...

Lo normal es instalarlo en el sitio que propone el programa. Para aceptar esta propuesta, sólo debe hacer click en el botón Next >.

7 Ahora el programa empezará a copiar los ficheros al disco duro del ordenador.

8 Cuando termine, le preguntará si desea reiniciar la máquina.

Yes, I want to restart my computer now.

Responda "sí" y haga click en el botón Finish.

9 Espere a que el ordenador se reinicie de nuevo. Cuando haya terminado, haga click en Inicio, Configuración y Panel de control. En este momento se abrirá el Panel de control.

10 Haga doble click en Mouse, y seleccione la pestaña Wheel en la ventana que se abrirá a continuación.



11 Desde esta ventana podrá modificar muchas opciones del ratón, como la sensibilidad de ambas ruedas o el modo de compatibilidad del ratón.



Probados en Computer Hoy: Hardware

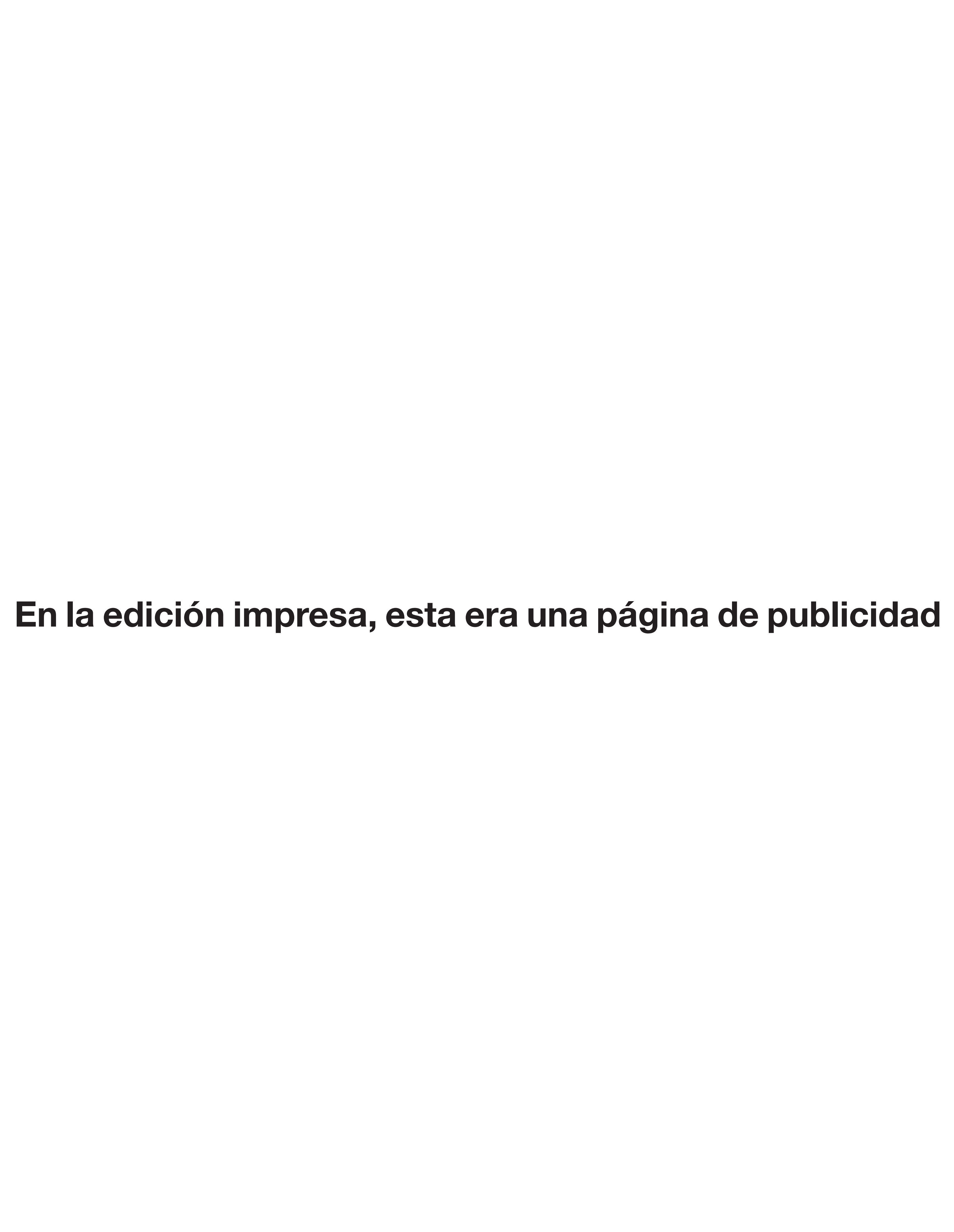
Ha visto un producto que le interesa y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, se pueden comparar los modelos que hemos probado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.

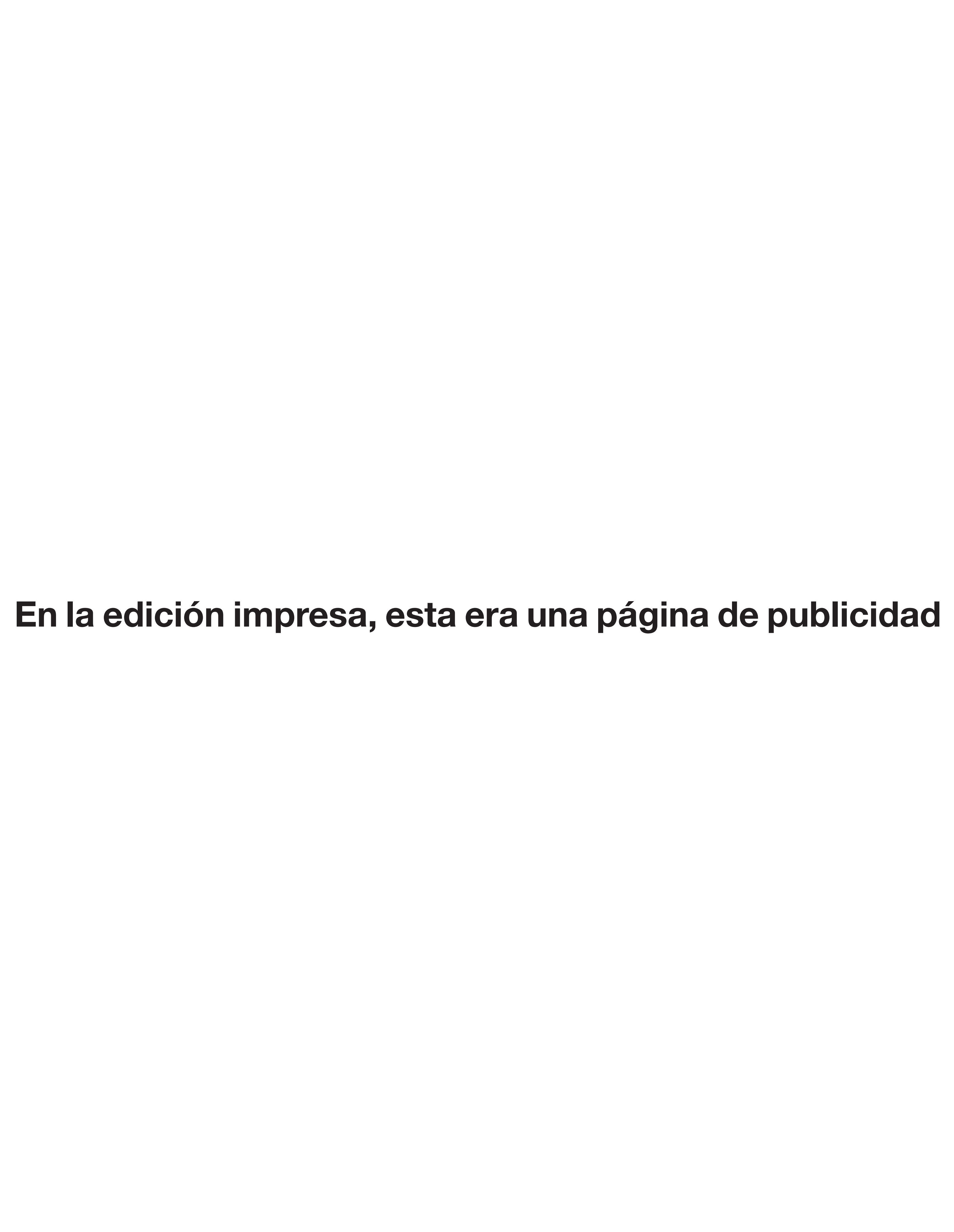
Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Sistemas completos			
1	Data Logic-Beep	TAY 487	Notable	295.568 ptas.	16
2	EK Computers	EK Gamer 500	Notable	299.500 ptas.	16
3	KM Tiendas	Zeus 350	Bien	Descatalogado	1
4	IBM	Aptiva 2154-EL6	Bien	299.900 ptas.	16
5	Centro Mail	TecnoWave Power 333	Bien	Descatalogado	1
6	Centro Mail	TecnoWave Power Plus	Bien	289.900 ptas.	16
7	Vobis	Highscreen Advanced	Bien	162.300 ptas.	16
8	Centro Mail	Tecnowave Power	Bien	Descatalogado	6
9	KM Tiendas	KM Computers Zeus III 450	Bien	289.900 ptas.	16
10	Vobis	Highscreen Classic	Bien	Descatalogado	6
11	Vobis	Highscreen ATX-PC 266	Bien	Descatalogado	1
12	Comelta	COP FLY Pentium II 400 DVD	Bien	236.500 ptas.	16
13	Batch-PC	Multimedia Prof. ATX 300	Bien	Descatalogado	1
14	Toshiba	Equium 7100S	Bien	196.040 ptas.	16
15	Zona Bit	PCE-88 300	Suficiente	Descatalogado	1
16	IBM	300 GL	Suficiente	Consultar	1
17	Zona Bit	Navidad	Suficiente	Consultar	6
18	Sintronic	NOVOtronic N14AM00	Suficiente	Consultar	6
19	Megastore Inf.	Pentium Multimedia	Suficiente	Consultar	6
20	Calima	Optima	Insuficiente	Descatalogado	6
21	Compaq	Presario 2254	Insuficiente	Consultar	1
22	Ei System	Advance 333	Insuficiente	Descatalogado	1
23	Tepuy	Celeron 300 Cache	Insuficiente	Consultar	6
24	Batch PC	Multimedia MegaBatch	Insuficiente	Consultar	6
		Monitores de 15 pulgadas			
1	Philips	105 MB	Bien	41.064 ptas.	4
2	Hitachi	CM 500 ET	Bien	46.284 ptas.	4
3	Eizo	F35	Bien	76.560 ptas.	4
4	Mitsubishi	DS50	Bien	39.428 ptas.	4
5	LG	Studioworks 57M	Bien	36.830 ptas.	4
6	Nokia	449 XA Plus	Bien	Consultar	4
7	Proview	1564P	Bien	21.027 ptas.	4
8	Sony	Multiscan 120 AS	Suficiente	Descatalogado	4
9	Viewsonic	GA 655	Suficiente	Consultar	4
		Monitores de gran tamaño			
1	Targa	TM 4895-3	Notable	76.990 ptas.	14
2	Eizo	F55S	Notable	80.000 ptas.	14
3	Nokia	447XS	Notable	73.000 ptas.	14
4	iiyama	Vision Master 400	Notable	66.004 ptas.	14
5	Daewoo	CMC-710 B	Notable	48.604 ptas.	14
6	Vobis	Highscreen MS1779	Bien	49.900 ptas.	14
7	Philips	107MB	Bien	81.200 ptas.	14
8	Nokia	447Zi	Bien	62.500 ptas.	14
9	Philips	107S	Bien	61.248 ptas.	14
10	Targa	TM 4267-1	Bien	43.990 ptas.	14
		Tarjetas gráficas 3D			
1	Matrox	Millenium G-200	Notable	23.290 ptas.	7
2	Leadtek	WinFast 3D S320	Notable	Consultar	7
3	Leadtek	WinFast 3D S3500 ZX	Notable	Consultar	7
4	Guillemot	Maxi Gamer Phoenix (con juegos)	Bien	26.990 ptas.	7
5	Leadtek	WinFast 3D S700	Bien	Descatalogado	7
6	Hercules	Dynamite 3D GL 4 Mb	Bien	20.764 ptas.	7
7	Leadtek	WinFast 3D S900	Bien	Consultar	7

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Hercules	Stingray 128/3D 6 Mb	Bien	18.444 ptas.	7
9	Hercules	Terminator 2X/i 8 Mb	Bien	16.124 ptas.	7
		Discos duros			
1	IBM	DeskStar 5 (16,8 Gb)	Notable	73.800 ptas.	10
2	Quantum	Fireball EX 12.7A	Notable	Consultar	10
3	IBM	DeskStar GXP (10,1 Gb)	Notable	71.300 ptas.	10
4	Quantum	Fireball EL 10.2A	Notable	Consultar	10
5	Seagate	Medalist ST39140A	Bien	Descatalogado	10
6	Fujitsu	MPC 3102AT-E	Bien	45.124 ptas.	10
7	IBM	DeskStar 5 (8,4 Gb)	Bien	44.200 ptas.	10
8	Samsung	VG 38404A	Bien	27.900 ptas.	10
9	Seagate	Medalist ST310240A	Bien	31.900 ptas.	10
10	Seagate	Medalist ST38641A	Bien	25.900 ptas.	10
		Lectores de DVD-ROM			
1	Samsung	SDR-430	Notable	23.900 ptas.	15
2	Hitachi	GD-2500BV / 6x	Bien	25.900 ptas.	15
3	AOpen	DVD9632	Bien	23.999 ptas.	15
4	Pioneer	DVD-A03S / 6X	Bien	26.250 ptas.	15
5	Toshiba	SD-M1202	Bien	23.970 ptas.	3
6	Creative Labs	PC-DVD 5X	Bien	24.900 ptas.	15
7	Panasonic	SR-8583-B	Bien	22.900 ptas.	15
8	Hitachi	GD-2500BV / 4x	Bien	23.900 ptas.	15
9	Pioneer	DVD-A02	Bien	Descatalogado	3
10	Guillemot	Maxi DVD-ROM 3rd Gen.	Bien	26.990 ptas.	3
11	Hitachi	GD-2000BV	Bien	Descatalogado	3
12	Creative Labs	Blaster 2x	Bien	Descatalogado	3
		Grabadoras de CD-ROM			
1	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 8100i	Notable	Consultar	9
2	Traxdata	CDRW 2260 Plus	Notable	Consultar	9
3	Sony	CRX100E-RP	Bien	60.304 ptas.	9
4	Samsung	SCW-230	Bien	64.900 ptas.	9
5	Guillemot	Maxi CD-RW	Bien	54.990 ptas.	9
6	Mitsumi	CR4801TE	Bien	Descatalogado	9
		Escáneres de color			
1	Umax	Astra 1220P	Bien	20.764 ptas.	5
2	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	Consultar	5
3	Genius	Color Page Vivid Pro	Bien	Descatalogado	5
4	Boeder	ArtiScan 9600/300C	Bien	Descatalogado	5
5	Canon	CanoScan FB310	Bien	Descatalogado	5
6	Primax	Colorado Direct	Suficiente	Consultar	5
		Impresoras de color			
1	Hewlett-Packard	DeskJet 710C	Bien	45.240 ptas.	8
2	Hewlett-Packard	DeskJet 890C	Bien	Descatalogada	2
3	Alps	MD-1000	Bien	Descatalogada	2
4	Hewlett-Packard	DeskJet 720C	Bien	58.000 ptas.	2
5	Epson	Stylus Color 740	Bien	45.900 ptas.	8

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Epson	Stylus Color 850	Bien	57.900 ptas.	2
7	Epson	Stylus Color 440	Bien	25.500 ptas.	8
8	Epson	Stylus Color 640	Bien	30.900 ptas.	8
9	Canon	BJC-7000	Bien	Descatalogada	2
10	Epson	Stylus Photo 700	Bien	36.900 ptas.	2
11	Canon	BJC-4400	Suficiente	38.164 ptas.	8
12	Lexmark	1100 Color Jetprinter	Suficiente	14.990 ptas.	8
13	Lexmark	5700 Color Jetprinter	Suficiente	29.900 ptas.	2
14	Hewlett-Packard	DeskJet 420C	Suficiente	26.680 ptas.	8
15	Lexmark	3200 Color Jetprinter	Suficiente	24.900 ptas.	8
16	Olivetti-Lexikon	JP 795	Suficiente	Descatalogada	2
		Impresoras láser			
1	Minolta	PagePro 8L	Bien	87.000 ptas.	11
2	Brother	HL-1040	Bien	69.484 ptas.	11
3	Hewlett-Packard	LaserJet 1100	Bien	89.320 ptas.	11
4	Lexmark	Optra E+	Suficiente	65.900 ptas.	11
5	Kyocera	Ecosys FS-600	Suficiente	81.084 ptas.	11
6	Samsung	ML-5000A	Insuficiente	61.480 ptas.	11
7	NEC	Silentwriter SuperScript 870	Insuficiente	69.000 ptas.	11
8	Xerox	Docuprint P8e	Insuficiente	82.360 ptas.	11
9	OKI	Okipage 4W+	Insuficiente	46.284 ptas.	11
10	Olivetti	PGL6	Insuficiente	64.960 ptas.	11
11	Tally	T9006	Insuficiente	69.078 ptas.	11
12	Epson	EPL-5700	Deficiente	103.900 ptas.	11
		Ratones			
1	Boeder	Sm@rtmouse	Sobresaliente	4.400 ptas.	17
2	Logitech	Wheel Mouse Notebooks	Sobresaliente	5.000 ptas.	17
3	Logitech	Pilot Wheel Mouse	Sobresaliente	6.400 ptas.	17
4	Logitech	USB Wheel Mouse	Sobresaliente	6.400 ptas.	17
5	Boeder	Scrollmouse +	Sobresaliente	3.940 ptas.	17
6	Genius	Net Mouse Pro	Notable	1.500 ptas.	17
7	Kensington	Mouse in a box	Notable	4.690 ptas.	17
8	Logitech	Cordless Wheel Mouse	Notable	8.990 ptas.	17
9	Kensington	Mouse in a box USB	Notable	5.490 ptas.	17
10	Genius	Easy Mouse	Notable	995 ptas.	17
11	A4Tech	WinEasy 4D Mouse WWW-5	Notable	3.193 ptas.	17
12	Suvil	Key Mouse	Bien	9.980 ptas.	17
13	Primax	Rainbow Mouse	Bien	1.990 ptas.	17
14	Primax	Prima Navigator Pro	Bien	3.490 ptas.	17
15	Primax	Cyber Navigator	Bien	5.990 ptas.	17
16	Boeder	Sm@rtmouse Pro	Bien	5.695 ptas.	17
17	Primax	Prima Navigator	Bien	1.490 ptas.	17
18	A4Tech	Fast Mouse OK-520	Bien	906 ptas.	17
19	Boeder	Mouse M-3	Suficiente	1.450 ptas.	17
20	Boeder	Junior Mouse	Suficiente	2.315 ptas.	17
–					

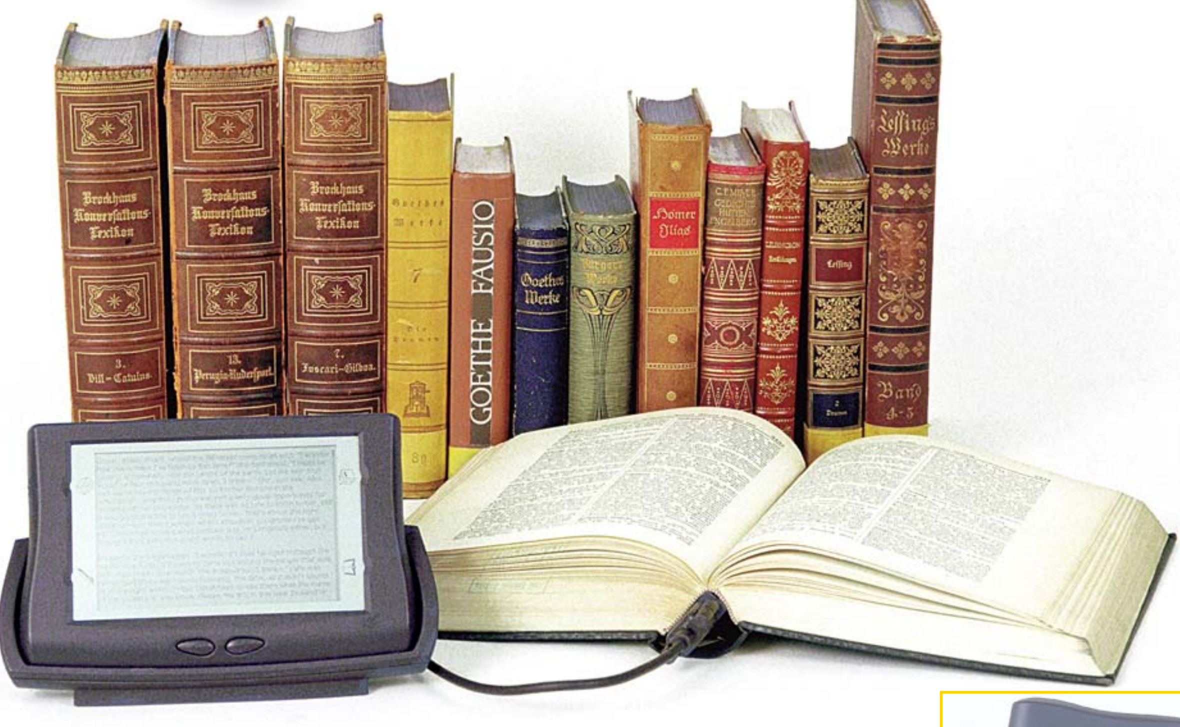
En la edición impresa esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Descarga tu librería

Una nueva forma de lectura, más divertida, y un nuevo formato de libros, creados sin papel, empezará a implantarse en nuestro país.



Imagínese una mañana como otra cualquiera, viajando en metro o en autobús hacia la oficina. Imagínese allí sentado leyendo, pero no en un libro de papel, sino desde un pequeño aparato, con un peso aproximado de 600 gramos, que dispone de una pantalla a través de la cual usted puede leer su libro preferido. Aunque esta idea pueda parecerle una ilusión futurista, debe saber que esta posibilidad ya se ha convertido en realidad. A pesar de que esta tecnología sólo está disponible, por el momento, en los Estados Unidos, ya han surgido iniciativas en nuestro país que pronto nos acercarán esta posibilidad. De momento les contamos cómo funciona en otros países. El "Rocket e-Book" →① puede adquirirse a través de Internet por un precio de 499 dólares (unas 71.500 ptas.) en la librería inglesa online Barnes and Noble →②. Una vez que tenemos el Rocket-eBook debemos pensar dónde comprar los libros electrónicos que cargaremos en este dispositivo. El usuario tiene que bajarse de Internet los libros que le interesen y pasarlos desde su ordenador al Rocket-eBook.

¿Dónde se compran libros electrónicos?

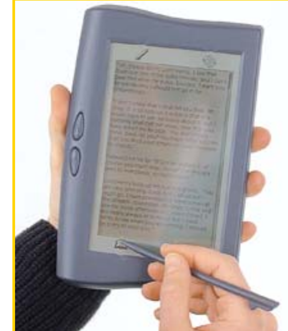
Este pequeño aparato tiene una capacidad de 4 Mb, lo que traducido a libros significaría unos 10 ejemplares de bolsillo y alrededor de 4.000 páginas. Integra una pantalla de cristal que permite leer por la noche tranquilamente en la cama, gracias a la luz que incluye. Además, dispone de una batería que dura unas 17 horas, si leemos con el sistema de luz activado, o hasta 33 horas si no utilizamos la luz. De cualquier forma, es interesante saber que una vez que se ha agotado la batería, sólo tardará 90 minutos en volver a cargarse. El Rocket-eBook presenta en su lado izquierdo dos teclas que permiten pasar de página rápidamente e incluye un bolígrafo especial, con el que podremos marcar los pasajes del texto más interesantes directamente sobre la pantalla. Hasta ahora, sólo es posible comprar los libros electrónicos en la librería online Barnes and Noble. El precio de estos productos varía. Podemos encontrar libros por 2 dólares (unas 300 ptas.) o por 30 dólares (unas 4.300 ptas.). Pero hay que tener en cuenta que, por ahora, esta librería no ofrece ningun título actual en formato electrónico. Por ejemplo, no podemos comprar los bestseller de célebres escritores como son John Grisham o Stephen King.



Cuando haga una pausa para tomar un café, podrá leer cómodamente desde el Rocket e-Book.



Con el bolígrafo podrá marcas las partes más interesantes y hacer anotaciones.



El Rocket e-Book cabe en la palma de la mano y resulta cómodo de transportar.

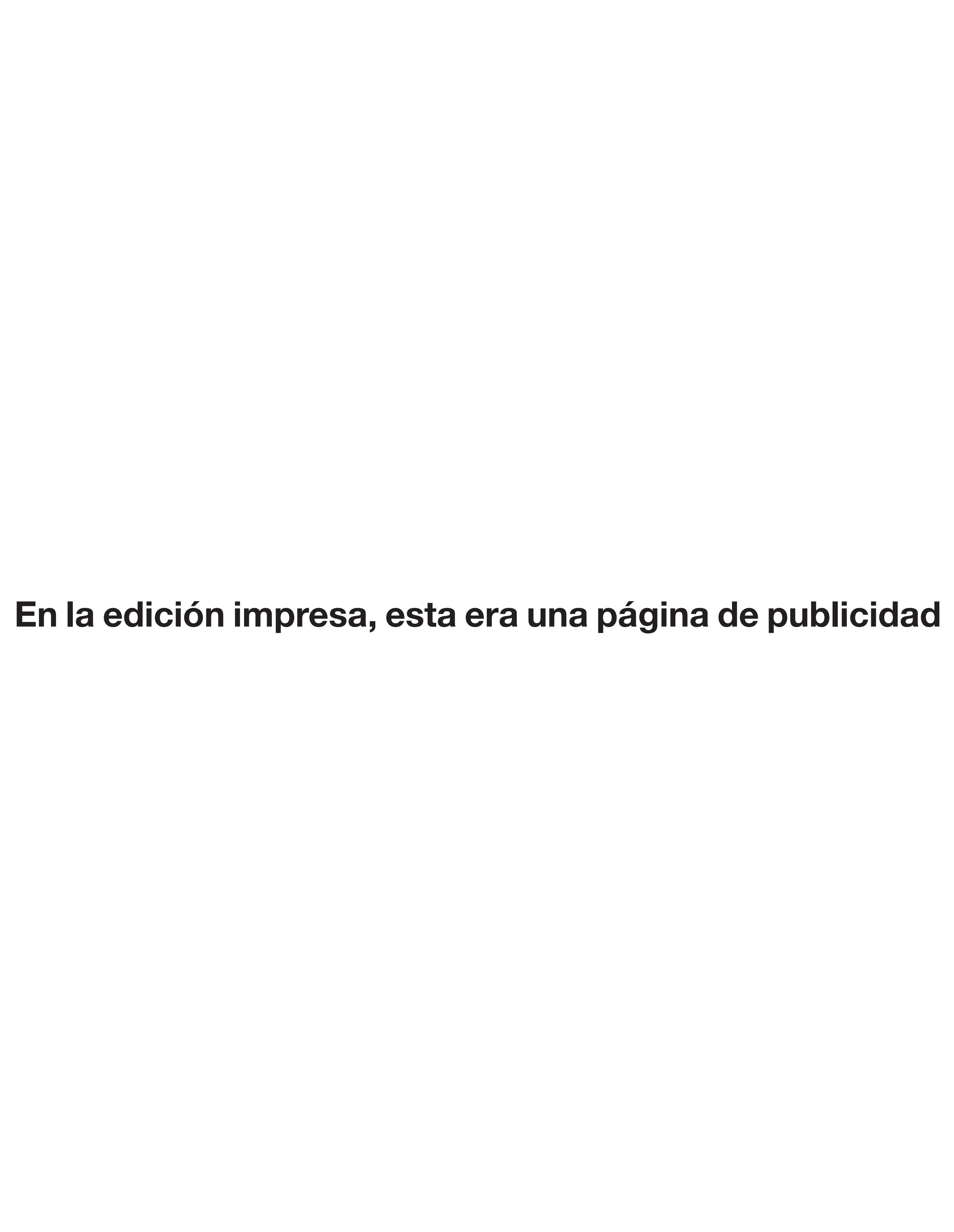
En vista de las limitaciones que existen todavía al repecto, probablemente usted se preguntará qué ventajas nos ofrece la compra de un libro electrónico.

Pronto podremos comprarlos en nuestro país

Según Nuvo Media, el fabricante del Rocket e-Book, "la principal ventaja es que el lector puede llevarse su biblioteca personal a cualquier parte". Además, Nuvo Media afirma que "el Rocket e-Book muestra a los consumidores una nueva forma de comprar libros y de leerlos". En nuestro país existe algún servicio que piensa ofrecer libros electrónicos y dispositivos similares al Rocket e-Book. Computer Hoy se puso en contacto con varias librerías online y encontramos una, Diret.com, que ya tenía el proyecto en mente. Diret.com asegura que venderá en breve libros electrónicos desde una página web →③, donde se podrá adquirir cualquier libro editado en España, Alemania, Italia, Francia e incluso en los Estados Unidos. Esta librería también está interesada en traer a nuestro país aparatos similares al Rocket-eBook, con un precio que estaría entre las 40.000 y las 60.000 pesetas.

→ Direcciones online

→① www.rocket-ebook.com
→② www.barnesandnoble.com
→③ www.libroweb.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Autodefinido



Usted puede ser uno de los cinco afortunados que consigan el premio que sortemos en este autodefinido. Para participar, tendrá que averiguar cuál es la palabra oculta. ¡Ánimo!

CONSTANTE, TENAZ / DESORIENTADA
IDÓNEO, CAPAZ / CORREGIRLAS
INFUSIÓN / ARTÍCULO NEUTRO
REGALAD / CARCAJADA
SUBA, ELEVE
RECE / PARTÍCULA PRIVATIVA
AGRIO / MARCHAD
CARENTES DE ACENTO, FEM. / CIERTA FLOR
HEMBRA DEL OSO
IMITADOR DE PERSONAJES / -5- EN ROMANOS
DESAFÍO / REPUGNANCIA
FORÁNEOS
1
8
MÉDANO / CAFÉ DE GRAN CALIDAD
7
CONJUNCIÓN LATINA / REDIL
AGRAVIADAS, OFENDIDAS
ABORRECIBLES, FEOS
3
PERRO
LO DE AHÍ / SECRETO
AGENCIA DE NOTICIAS / CIERTO COLOR
-500- EN ROMANO / PERRO DE CAZA
5
RABINO / LENGUA OCCITANA
AQUÍ / ALGUNAS
VOZ DE ARRULLO / SIGNO DE LA SUMA
9
DUEÑAS / VOZ DE MANDO
MATRÍCULA DE TURQUÍA / VIGILANTE
HALAGARA / PAGAR
CALOR / TERMINACIÓN DE AUMENTATIVO
PUNTALES DE MINA
MEZCLARAS METALES / ASTATO
GUACAMAYO ROJO / ESTE
GARBOSOS / MAR INTERIOR DE ASIA
4
REVERBERACIÓN DEL SOL
COPIOSO / DIOS GRIEGO DEL AMOR
CONJUNCIÓN DISTRIBUTIVA / NIVEL
2
VOCAL / PLANTÍGRADO
CONSONANTE / CORTARA LA RETIRADA
QUE NARRA / REPETIDO, PADRE
SEPULTURA / 1ª VOCAL
AFEMINADO
6
SEÑAL DE SOCORRO

Sorteo Computer Hoy

"Diseño de interiores en 3 D"

El mundo del Interiorismo en sus manos

Diseño de 3D interiores Profesional 2.0

Perfección y realismo:
- Más de 1.200 muebles y accesorios
- Pasee virtualmente en tiempo real

Edificios de hasta dos plantas y tejado

marcombo DATA BECKER Software

5 PROGRAMAS

- Permite crear edificios de hasta dos plantas y tejado.
- Ofrece más de 1.200 muebles y accesorios (desde plantas hasta archivadores).
- Pone a disposición del usuario más de 1.500 texturas para muebles, suelos, cortinas, papel de pared...

PALABRA OCULTA: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Cómo participar

¿Cuál es el premio?

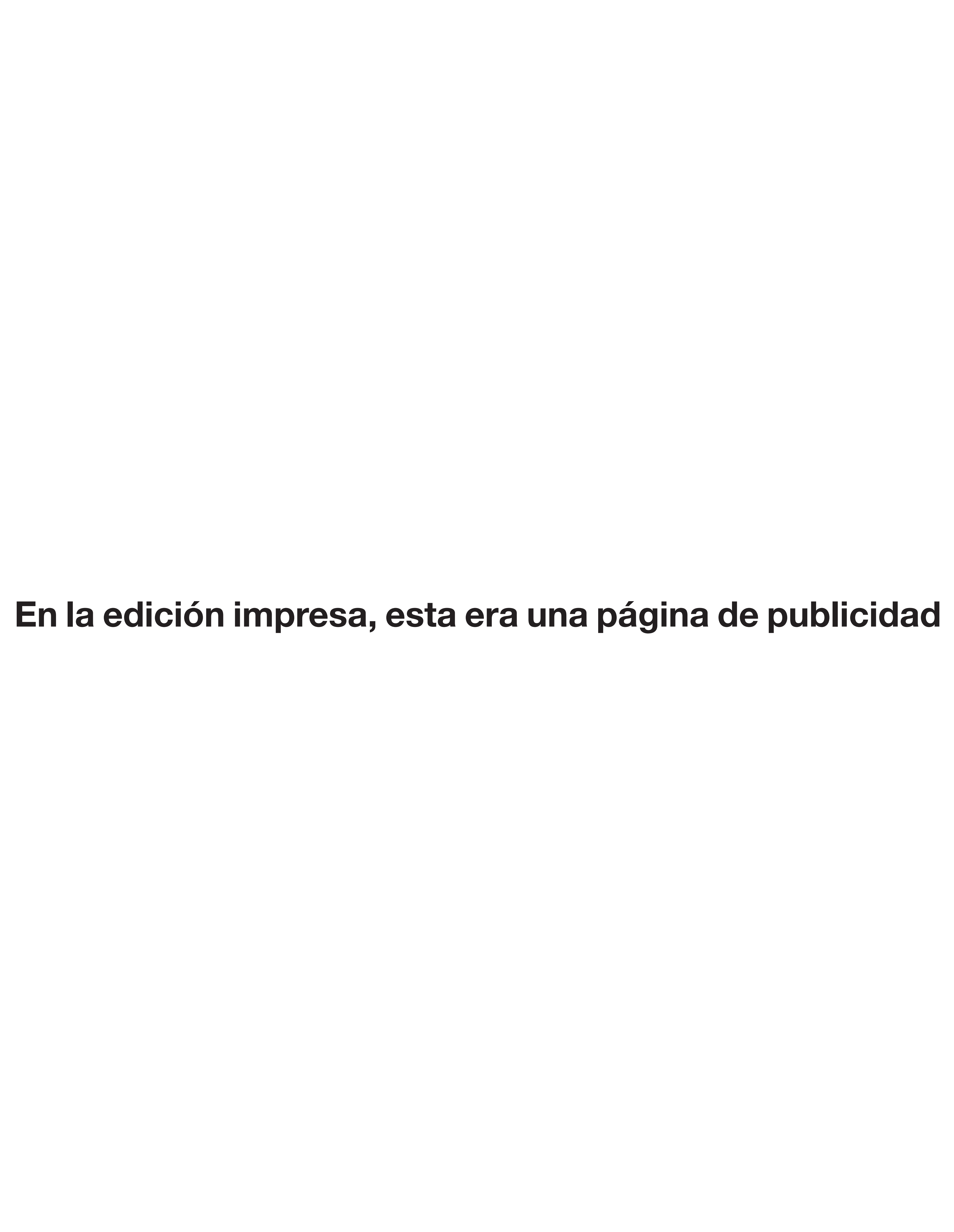
Cinco programas de "Diseño de Interiores en 3D. Profesional 2.0." (6.900 ptas.), de Marcombo. Se trata de un programa dirigido a los profesionales del diseño de interiores y a los aficionados que deseen dar un toque original a su propio hogar. Ofrece una representación realista, en tiempo real, y un sonido apropiado a cada ambiente. El usuario tendrá la sensación de estar viviendo el trabajo que ha diseñado. Podrá decorar cualquier vivienda desde cero, o planificar los cambios de su casa actual.

Participe enviándonos una postal con la solución a:

Computer Hoy
Autodefinido
C/Ciruelos, 4
28700 S.S. de los Reyes
Madrid

No se admiten cartas, e-mails o faxes.

Fecha límite
17-06-1999


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué me pasa Dr.?

Sino quiere exponer la salud de su ordenador a las infecciones víricas, más le vale tener a mano un programa antivirus. Se ahorrará muchos disgustos.

Corren nuevos tiempos en lo que a **virus** 01 informáticos se refiere. Si hace unos años éstos especímenes nos llegaban a través de disquetes, de un tiempo a esta parte, se ha multiplicado su poder de expansión debido a Internet. El correo electrónico, se ha convertido en el canal perfecto para la distribución de los **virus de macro** 02, que viajan dentro de documentos añadidos al correo. Por si fuera poco, no han tardado en aparecer nuevos engendros que hacen de la Red su medio de transporte. Ahora más que nunca, se hace imprescindible el contar con un antivirus que tape todas las vías de entrada. Descubra con Computer Hoy, en un completo informe, las características que debe reunir el antivirus de la nueva era.

Virus, ¿de donde vienen?

Nos tenemos que remontar al año 1949, cuando John Von Neumann, reconocido matemático y teórico de la computación, expone su teoría de programas con capacidad de multiplicarse en el artículo "Teoría y organización de un autómata complicado". Unos años después, en su libro "El ordenador y el cerebro", continuaría con un estudio acerca códigos que se reproducen a sí mismos. Sin embargo, todas esas aportaciones eran teóricas, ya que estábamos en plena prehistoria de la informática.

Más tarde, durante los años 60, en los laboratorios de AT&T Bell inventaron el juego Core Wars (guerra de núcleos de ferrita o guerra nuclear). Consistía en una batalla de dos códigos de programadores, en la que cada jugador desarrollaba un programa cuya misión consistía en acaparar la máxima memoria posible mediante la reproducción de sí mismo. Tras un tiempo preestablecido, ganaba el que más memoria hubiera ocupado; también se podía terminar el juego si un programa se hacía con toda la memoria, destruyendo a su enemigo.

Saltamos a 1983 para proseguir con nuestra historia. En aquel año, Core Wars vive su época de mayor esplendor como "deporte" entre **hackers** 03 dentro del MIT, y en el Centro de Investigación Xerox de Palo Alto. Ese mismo año, 1983, nacía el término "virus informático", tal y como lo entendemos hoy día. Fred Cohen, en su tesis doctoral, define "virus" como: "un programa que puede infectar a otros modificándolos para incluir una versión de sí mismos". En esta tesis presentó diversos experimentos que demostraban la factibilidad de estos programas, y probó las limitaciones para defendernos de ellos y la imposibilidad de diseñar un sistema de detección universal.

SUMARIO

Habían nacido los virus informáticos.

A fecha de hoy, todo lo que expuso Fred Cohen, incluida la definición de virus, sigue vigente. Sin embargo, no sería hasta 1986 cuando se produjo la explosión del fenómeno "virus": se detectan las primeras infecciones masivas por parte de los virus Brain, Lehigh, y al archiconocido Viernes 13.

LLega la primera infección masiva

Brain fue escrito en 1986 por dos hermanos, Basity y Alvi Amjad Farooq, dueños de la tienda Brain Computer Services en Lahore, Paquistán. El virus, que consistía en infectar los sectores de arranque de disquetes de 5.25 pulgadas, tenía la peculiaridad de cambiar la etiqueta de éstos con la cadena "(C) BRAIN". La difusión del virus ha durado hasta principios de los 90, encontrándose en la Universidad de Delaware uno de los casos más sonados por infección masiva. Fue entonces cuando un ingeniero de la Providence Journal Corporation, Peter Scheildle, tras estudiar su código descubrió

! Mi opinión



Pablo Vallaure Larre, redactor del test

Siempre conviene tener cubiertas las espaldas, y más todavía en el mundo de la informática, dónde es imprescindible la utilización de los antivirus, para evitar, que en unos minutos, podamos perder valiosos datos o que incluso el disco duro deje de funcionar correctamente por la acción de virus maliciosos. Estos pueden llegar hasta nuestro ordenador, de la forma más sencilla, mediante un disquete que nos ha dejado un amigo, un CD-ROM de extraña procedencia, un fichero que hemos copiado de Internet, un mensaje de correo electrónico, e incluso en un documento traído del trabajo o del colegio de los niños.

un mensaje oculto entre los sectores infectados. Entre los datos que pudo encontrar detuvo su atención en lo que parecía un número de teléfono. Cuando Scheildle llamó a dicho número se encontró con los hermanos Amjad, que explicaron que el propósito al escribir el virus era seguir el rastro de las copias piratas de sus programas.

En 1987 el virus Leihgh causó una infección masiva en la universidad del mismo nombre, Pensylvania. En esta ocasión el virus infectaba el fichero del sistema de los discos, Command.COM, y afectó a todos los departamentos y estudiantes de la universidad mediante los disquetes. Aunque nunca se llegó a probar, todo parece indicar que su origen parte de algún estudiante de la misma universidad.

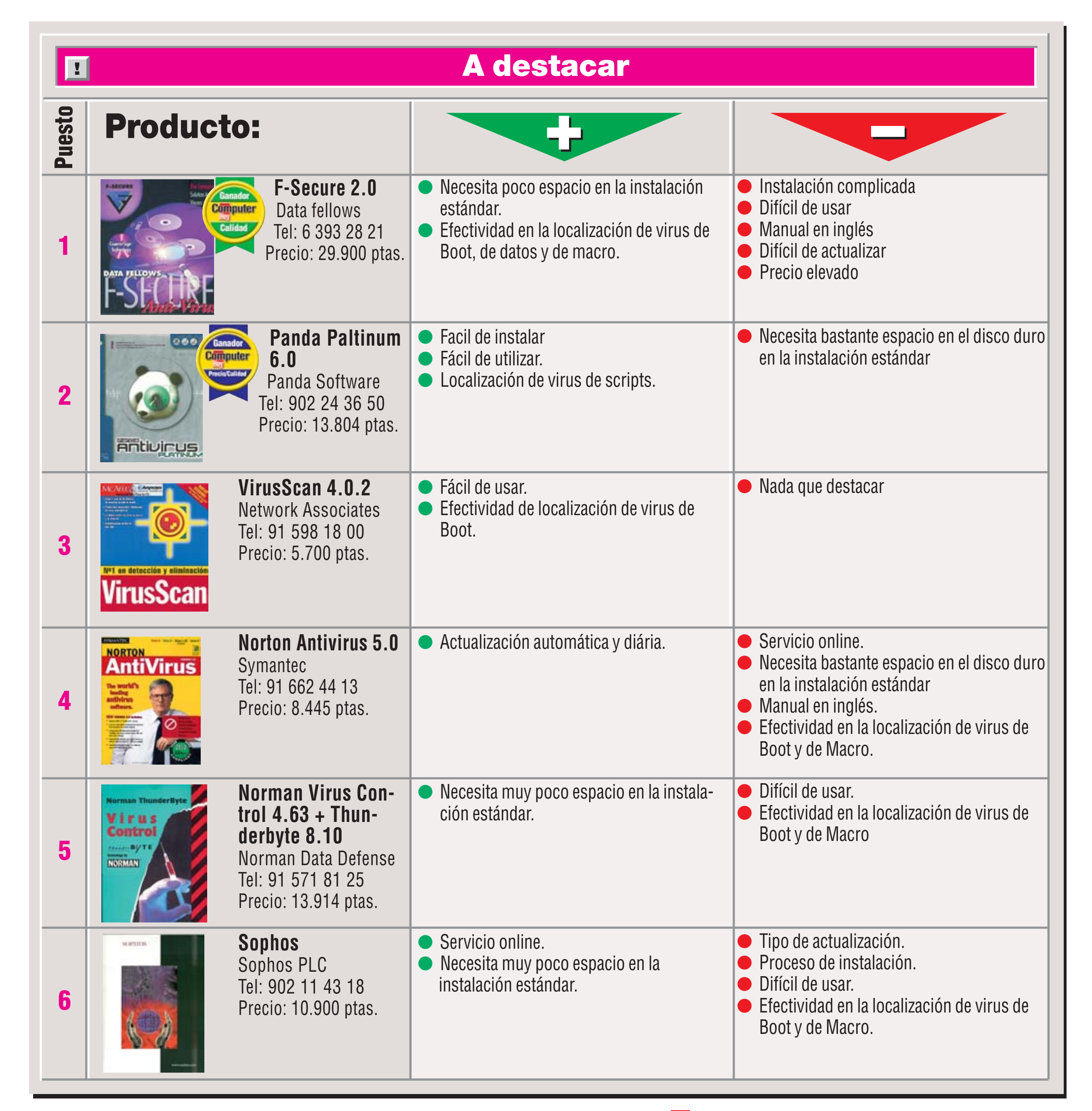
El temido Viernes 13

Viernes 13 hizo su aparición en diciembre de 1987 en la Universidad de Jerusalem. Hasta ahora, es el virus más famoso. Atacaba tanto a ficheros con extensión COM como EXE, aumentando su tamaño en 1.808 bytes. Tenía en su código un error que hacía que el virus se copiara en los ficheros EXE aunque éstos ya estuvieran infectados, lo que provocaba que crecieran hasta que fueran tan grandes que no cabían en memoria. Uno de sus efectos, que le dio nombre, fue que si la fecha del sistema era viernes 13 el virus borraba cualquier programa que se ejecutara. Más tarde se sucedieron numerosas versiones de este virus, donde se corregían los errores en su código, y lo hacían más difícil de localizar.

A raíz de estos virus se produce un autentico fenómeno social en torno a estos engendros informáticos. A muchos programadores les encanta la idea de que un programa creado por ellos tenga "vida propia" y surge una corriente de escritores de virus. A partir de entonces comienza una carrera, con incrementos geométricos, que nos lleva hoy día a manejar la escalofriante cifra de aproximadamente 200 virus nuevos cada mes. En la actualidad, los productos antivirus manejan más de 20.000 variantes de virus, cuando en 1990 apenas superaban el centenar.

Este dato se ha visto agravado por la proliferación de los virus de macro que son muy fáciles de programar a diferencia de los binarios escritos en su mayoría en **ensamblador** 04.

A día de hoy, están apareciendo nuevas formas de códigos dañinos a nuestro sistema, que se pueden clasificar según su forma de operar, plataformas a las que afecta y/o sistemas operativos.



A destacar

Puesto	Producto:	+	–
1	**F-Secure 2.0** Data fellows Tel: 6 393 28 21 Precio: 29.900 ptas.	● Necesita poco espacio en la instalación estándar. ● Efectividad en la localización de virus de Boot, de datos y de macro.	● Instalación complicada ● Difícil de usar ● Manual en inglés ● Difícil de actualizar ● Precio elevado
2	**Panda Paltinum 6.0** Panda Software Tel: 902 24 36 50 Precio: 13.804 ptas.	● Facil de instalar ● Fácil de utilizar. ● Localización de virus de scripts.	● Necesita bastante espacio en el disco duro en la instalación estándar
3	**VirusScan 4.0.2** Network Associates Tel: 91 598 18 00 Precio: 5.700 ptas.	● Fácil de usar. ● Efectividad de localización de virus de Boot.	● Nada que destacar
4	**Norton Antivirus 5.0** Symantec Tel: 91 662 44 13 Precio: 8.445 ptas.	● Actualización automática y diária.	● Servicio online. ● Necesita bastante espacio en el disco duro en la instalación estándar ● Manual en inglés. ● Efectividad en la localización de virus de Boot y de Macro.
5	**Norman Virus Control 4.63 + Thunderbyte 8.10** Norman Data Defense Tel: 91 571 81 25 Precio: 13.914 ptas.	● Necesita muy poco espacio en la instalación estándar.	● Difícil de usar. ● Efectividad en la localización de virus de Boot y de Macro
6	**Sophos** Sophos PLC Tel: 902 11 43 18 Precio: 10.900 ptas.	● Servicio online. ● Necesita muy poco espacio en la instalación estándar.	● Tipo de actualización. ● Proceso de instalación. ● Difícil de usar. ● Efectividad en la localización de virus de Boot y de Macro.

¿Qué es...?

01 Virus

Empezaron siendo programas que infectan a otros introduciendo una copia de sí mismos. Hoy día también se reproducen (**gusanos** 05 (Pág. 38)), aparentan programas benignos y roban información (**troyanos** 06 (Pág. 38)) y realizan acciones cuando se cumple alguna condición (**bombas lógicas** 07 (Pág. 40)).

02 Virus de macro

Muchas aplicaciones incorporan sus propios lenguajes de programación para que los usuarios diseñen programas que automaticen ciertas tareas repetitivas. Los virus de macro aprovechan estos lenguajes de programación para infectar a otros documentos de esa misma aplicación. Suelen ser muy fáciles de programar, en comparación con el **ensamblador** 04. Uno de los casos más extendidos es el de Office de Microsoft. También hay de Lotus 1,2,3, WorPro o como la reciente aparición del primer virus para Corel Draw, que utiliza el lenguaje Corel Script.

03 Hackers

Son usuarios de Internet muy expertos y con amplios conocimientos de seguridad de las redes. Consiguen infiltrarse en sistemas informáticos normalmente, con el único fin de demostrar que han entrado por lo que dejan huella de su paso.

04 Ensamblador

Es un programa que procesa instrucciones básicas del ordenador y los convierte a un patrón de bits que el procesador puede entender.

Clasificación de los virus

Si bien la clasificación tradicional de virus se podría resumir en gusanos, troyanos y bombas lógicas, se puede profundizar más sobre estos dañinos programas.

VIRUS DE BOOT. El BOOT o sector de arranque es la zona de los disquetes y del disco duro donde se almacena la información sobre el tipo de disco: número de sectores, pistas, caras, etc. También contiene un pequeño programa de arranque que indica si se puede cargar el sistema operativo. Los virus de BOOT aprovechan ese espacio para introducir su código y cada vez que el sistema accede y carga ese programa, lo que en realidad carga es el virus.

VIRUS DE FICHERO. Son los mas extendidos, infectan a los ficheros. Éstos, se desglosan en muchos tipos de los destacamos:

•Virus binario o DOS: afecta a los ejecutables de MS-DOS, en su mayoría a los ficheros con extensión .EXE y .COM. Suelen estar escritos en lenguaje ensamblador. Sus creadores suelen ser programadores con un elevado conocimiento del lenguaje a bajo nivel. Un ejemplo representativo es el Viernes 13.

•Virus de macro: como ya hemos comentado, en la columna ¿Qué es...? de la pág. 35, aprovechan los lenguajes de programación para infectar documentos. El que más expectación ha levantado ha sido el Melissa, este virus para Word se hizo famosos por su rápida difusión a través de correo electrónico.

•NewExe (Win95/98, Win32): hoy son la élite de los virus informáticos. Se aplican a los nuevos formatos para Windows 95/98 y/o NT. Son los más complicados de realizar y los mejores vistos entre los creadores de vi-

Así califica el test Computer Hoy

En las comparativas de Computer Hoy realizamos varios tipos de pruebas a cada producto. Estas pruebas se califican de forma totalmente independiente y las valoramos según la importancia de cada una.
En la siguiente columna puede comprobar la importancia que tiene cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test.







Resultados del test en detalle

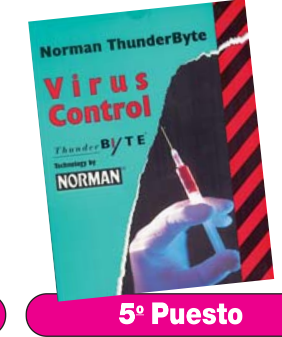
	Nota	1er Puesto	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota
Fabricante		**Data Fellows**		**Panda Software**		**Network Associates**	
Programa		F-Secure		Panda Platinum 6.0		VirusScan 4.0.2	
Teléfono de información		96 393 28 21		902 24 365 0		91 598 18 00	
Servicio	21%		7,62		9,52		8,71
Teléfono de ayuda	2%	96 393 28 21 Interprovincial	6	96 393 28 21 Interprovincial	6	91 598 18 00 Interprovincial	6
Servicio online	1%	www.codine.es	8	www.pandasoftware.es	8	www.nai.com/spain	7
Actualización	10%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Tipo de actualización	8%	Manual	5	Automática, diaria	10	Automática	8
Instalación	7%		7,71		7,14		7,71
Arranque automático	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Espacio necesario en disco (instalación estándar)	2%	Muy poco (15 Mb)	10	Bastante (43 Mb)	2	Poco (22 Mb)	8
Proceso de instalación	2%	Complicado	2	Fácil	8	Normal	4
Desinstalador	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Instrucciones de instalación	1%	Incluye	10	Incluye	10	Incluye	10
Manejo	22%		5,91		8,36		7,91
Forma de trabajo	7%	En segundo plano o por demanda	10	En segundo plano o por demanda	10	En segundo plano o por demanda	10
Velocidad (Scan de 250 Mb)	3%	Lento (1 m.27 sg)	2	Normal (58 sg)	4	Normal (54 sg)	4
Posibilidades de ajuste	3%	Útil	8	Útil	8	Normal	4
Uso	3%	Difícil	2	Fácil	8	Fácil	8
Manual	2%	En inglés	0	En castellano	10	En castellano	10
Función de ayuda del programa	1%	Muy completa	10	Completa	8	Muy completa	10
Aviso de base de datos de virus anticuada	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Actualizar el programa	2%	Difícil	2	Fácil	8	Fácil	8
Detección y eliminación de virus	50%		4,54		2,6		2,76
Virus de Boot (analizados 50)	8%	49, efectividad 98%	6	45, efectividad 90%	0	49, efectividad 98%	6
Virus de datos (analizados 9.500)	15%	9.264, efectividad 97,5%	5	9.173, efectividad 96,5%	3	9.240, efectividad 97,2%	4
Virus de scripts (analizados 120)	5%	112, efectividad 93,3%	0	117, efectividad 97,5%	5	111, efectividad 92,5%	0
Virus troyanos (analizados 80)	7%	77, efectividad 96,2%	2	70, efectividad 87,5%	0	74, efectividad 92,5%	0
Virus de Macro (analizados 1.200)	15%	1.179, efectividad 98,2%	6	1.163, efectividad 96,9%	4	1.153, efectividad 96%	2
Puntuación total	100%		5,71		5,64		5,49
Calidad		Bien ←	5,71	Bien ←	5,64	Bien ←	5,49
Precio / calidad		Insuficiente		Suficiente		Sobresaliente	
Precio IVA incluido (Pesetas)		29.900 ptas.		13.804 ptas.		5.700 ptas.	
Cálculo para la nota precio / calidad		29.900: 5,71 = 5.236 = Insuficiente		13.804: 5,64 = 2.448 = Suficiente		5.700: 5,49 = 1.038 = Sobresaliente	

rus. En estos momentos se está produciendo entre los creadores de virus para DOS un periodo de aprendizaje hacia esta nueva plataforma. Como ejemplo podemos destacar el CIH, que es capaz de dañar el hardware al escribir en determinadas **Flash Bios** 08 (Pág. 40). También de esta serie son el Marbug o el reciente Girigat.

•Java y ActiveX: aún no se encuentran muy extendidos, y los existentes prácticamente se pueden considerar pruebas de laboratorio. No obstante, bajo estos lenguajes de programación de código móvil se encuentra parte de los virus que están por llegar. Este tipo de programas tienen la habilidad que pueden llegarnos a través de las páginas web lo que facilita que sean fáciles de distribuir de forma masiva.

•Scripts: basados en los nuevos lenguajes de programación para Internet están surgiendo virus capaces de aprovechar los recursos del lenguaje HTML y VisualScript. En este cajón desastre también podemos incluir a los virus de procesos por lotes, que infectan los ficheros .BAT de MS-DOS.







4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota
Symantec Norton Antivirus 5.0 91 662 44 13		Norman Data Defense System Norman Virus Control 4.63 + Thunderbyte 8.10 91 571 81 25		Sophos PLC Sophos 902 114 318	
	9,43		8,71		7,71
91 662 52 55 Interprovincial	6	91 571 81 25 Interprovincial	6	902 114 318	6
www.symantec.com	6	www.sc2.es	7	www.sinutec.com	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10
Automática, diara	10	Automática	8	Manual	5
	6		8,29		7,71
Sí	10	Sí	10	Sí	10
Bastante (35 Mb)	2	Muy poco (15 Mb)	10	Muy poco (11 Mb)	10
Normal	4	Normal	4	Complicado	2
Sí	10	Sí	10	Sí	10
Incluye	10	Incluye	10	Incluye	10
	6,36		6,73		6,36
En segundo plano o por demanda	10	En segundo plano o por demanda	10	En segundo plano o por demanda	10
Normal (52 sg)	4	Lento (45 sg. + 42 sg)	2	Normal (59 sg)	4
Útil	8	Útil	8	Normal	4
Normal	4	Difícil	2	Difícil	2
En inglés	0	En castellano	10	En castellano	10
Normal	4	Normal	4	Muy completa	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10
Normal	4	Normal	4	No	0
	0,88		0,6		0,92
46, efectividad 92%	0	47, efectividad 94%	0	48, efectividad 96%	2
9.154, efectividad 96,3%	2	9.103, efectividad 95,9%	2	9.140, efectividad 96,2%	2
48, efectividad 40%	0	84, efectividad 70%	0	107, efectividad 89,1%	0
73, efectividad 91,2%	2	26, efectividad 32,5%	0	45, efectividad 56,25%	0
1.139, efectividad 94,9%	0	1.081, efectividad 90%	0	1.087, efectividad 90,5%	0
	4,24		4,19		4,02
Suficiente ←	4,24	Suficiente ←	4,19	Suficiente ←	4,02
Bien		Suficiente		Suficiente	
8.445 ptas.		13.914 ptas.		10.900 ptas.	
8.445: 4,24 = 1.992 = Bien		13.914: 4,19 = 3.321 = Suficiente		10.900: 4,02 = 2.711 = Suficiente	

Así hacemos los test

Para las pruebas utilizamos una configuración de hardware y software lo más común y real posible. Es decir, ordenadores de gama baja, Pentium 166 MMX con 32 Mb de RAM y 3,2 Gb de disco duro. El software fue: Win95, Office 97, Explorer 5.0, Corel Draw 7.0, aplicaciones **shareware** 08 (Pág. 40) y algunos juegos.

Servicio

En este apartado valoramos el coste del servicio de asistencia telefónica. Además, mejoramos la calificación de los productos en función de la calidad e idioma de las guías y manuales de referencia que puede encontrar el usuario en la página web del producto. Por otro lado, un aspecto a valorar es si es posible la actualización automática y la frecuencia (semanal, mensual, etc) y que ésta pueda ser realizada desde cualquier soporte.

Instalación

Analizamos que las instalaciones se realicen de forma adecuada, y con las explicaciones oportunas cuando se nos exige tomar decisiones. Terminada la instalación debemos observar cómo el antivirus ha situado un modulo residente en memoria, al mismo tiempo que debe ofrecernos poder arrancar el programa principal para realizar las pruebas de detección. También consideramos cuánto espacio ha supuesto la instalación, así como la desinstalación.

Manejo

La primera prueba técnica consiste en calcular el tiempo de análisis de 250 Mb de ficheros del disco duro sin virus. Entre los archivos estudiados podemos encontrar ejecutables, imágenes, ficheros de datos, entre otros, con la idea de representar lo que podemos encontrar en el disco duro de un usuario. El resultado nos indica la velocidad de análisis, importante para quienes guarden grandes volúmenes de información.

Detección y eliminación de virus

Es la prueba más dura, se enfrenta a más de 10.000 virus diferentes. Mención especial merece el análisis de los Virus de Boot, que se realiza introduciendo y analizando un disco infectado por cada uno de los virus con los que contamos. Esto es importante para los usuarios que tengan un intercambio de disquetes frecuente. En la prueba de detección de virus binarios, la mas extensa, contamos con los tradicionales virus para MS-DOS y Windows. El porcentaje de detección en este apartado es primordial para valorar la eficacia de un antivirus.

Los virus de macro son principalmente para Office, sin embargo también contamos con especímenes para Lotus 1-2-3, WordPro, o Corel Draw entre otros. No obstante, los resultados de este apartado deben ser tenidos en cuenta, principalmente, por quienes trabajen con Officce y en especial, por los que compartan documentos. Por último nos encontramos con dos pruebas, la de Troyanos y Virus Scripts, que se han convertido en las más duras. No en vano se trata en muchas ocasiones de virus muy novedosos, que implementan nuevas técnicas de infección, y con un enfoque dirigido hacia Internet. El pasar cada uno de los tests, con cada antivirus, nos ha supuesto más de 30 horas de continuas pruebas.

Sin embargo, la parte más tediosa de esta comparativa ha supuesto meses de esfuerzo para recopilar, comprobar y clasificar los más de 10.000 virus que formaron parte de nuestras pruebas, cantidad que nos proporciona unos indicadores de alta calidad.

Índice	Calificación
hasta 1.378	Sobresaliente
1.379 hasta 1.722	Notable
1.723 hasta 2.296	Bien
2.297 hasta 3.444	Suficiente
3.445 hasta 6.889	Insuficiente
sobre 6.890	Deficiente

¿Qué es...?

05 Gusanos
Intentan reproducirse igual que los virus, con la diferencia que no infectan (modifican) otros programas, es decir, se replican ellos mismos. Ejemplo, los programas de Core Wars eran gusanos, se copiaban a sí mismos. Como muestra más cercana nos encontramos con el gusano bautizado como "Papa", que salió después del conocido virus Melissa. Este gusano sólo podía enviarse a sí mismo a través de correo electrónico.

06 Troyanos o Caballo de Troya
Tradicionalmente son programas que se presentan con aspecto normal, por ejemplo como una utilidad, pero en su interior tienen códigos maliciosos. Pueden desde robarte las claves de tu ordenador, formatearte el disco duro, pasando por ofrecer un control remoto total de tu sistema a un atacante. Un ejemplo de troyano son los famosos Back Orificce o Net-Bus, a través de los cuales, y una vez ejecutados en el sistema de la víctima, pueden ejercer control total sobre el sistema de forma remota. El virus Happy puede ser considerado también como un troyano, se presentaba como una aplicación graciosa que mostraba imágenes de fuegos artificiales, aunque también tiene tintes suficientes para ser calificado como "gusano", ya que se reproduce reenviándose por correo electrónico sin el consentimiento del usuario del ordenador en el que se ha copiado.

Productos analizados

F-Secure es sin duda el que mejores resultados ha mostrado en porcentaje de detección de virus. Este hecho es consecuencia de la inclusión de dos motores de búsqueda, en vez de uno. Cuenta con dos ingenierías de primer orden, F-prot y AVP, éste último, de origen ruso, sin duda el más valorado entre los entendidos en virus. Sin embargo, también hemos podido observar que el analizar con los dos motores, como se realiza por defecto, produce un aumento considerable en el tiempo de proceso. Esto puede corregirse con solo elegir un motor de búsqueda, en tal caso aconsejamos AVP. La interfaz puede de causar confusiones, ya que no resultan muy claros los iconos de la Barra de herramientas. Echamos en falta un enfoque más comprometido con Internet.

Platinum 6.0 se integra perfectamente en Windows 95/98 y apuesta muy fuerte por Internet. Platinum permite actualizarse de forma automática a través de la red. A diferencia de otros productos esta actualización no solo se limita a las firmas de virus, sino que permite recoger las mejoras en la ingeniería del motor antivirus. Otro punto fuerte relacionado con Internet, se encuentra en su integración total con el cliente de correo Outlook 97/98 (instala un antivirus específico para él). En relación a las pruebas, queda un poco rezagado en el apartado de virus de Boot y Troyanos y destaca en los Scripts.

VirusScan es uno de los productos más homogéneos. No en vano, debemos recordar que es el resultado de la unión de tres ingenierías: McAfee, Dr.Solomons y Anyware. Al analizarlo se pueden ver claramente los rasgos que ha adoptado de las distintas ingenierías. Conserva la interfaz clara de McAfee, pero sin duda lo que más ha reforzado a este antivirus ha sido la incorporación del motor de búsqueda de Dr.Solomons, considerado entre los tres mejores del mundo. También destaca el claro enfoque hacia los nuevos riesgos que Internet trae consigo.



La constante aparición y mutación de virus complica cada vez más su detección.

Norton Antivirus se ha defendido bien en nuestras pruebas, quitando el apartado de virus Scripts donde se ha mostrado especialmente flojo. Cuenta con un sistema de actualización automática a través de la cual se conecta al servidor de Symantec. Otro aspecto diferenciador es la posibilidad de enviar ficheros sospechosos para que sean analizados. Norton cuenta con una utilidad especial, la Zona de Cuarentena, a través de la cual se conecta directamente con la central de Symantec, se le envía de forma automática el fichero sospechoso, y en breve recibiremos un informe.

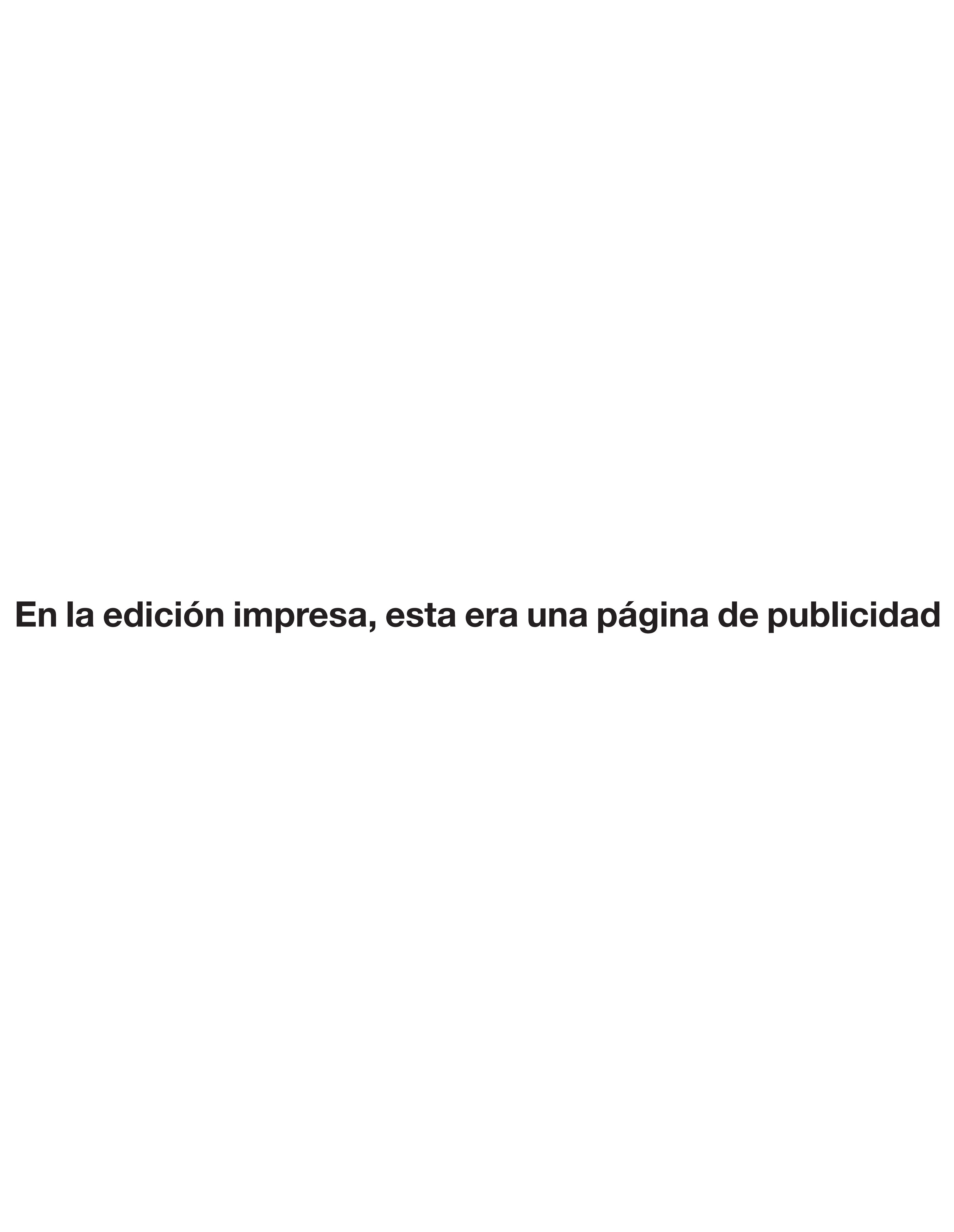
Norman Virus Control –ThunderByte son dos programas en un único CD: NVC y ThunderByte. Del primero apenas se ha oído hablar en nuestro país, no ocurre así con ThunderByte que fue pionero a nivel mundial al incorporar un completo análisis **heurístico** 10 en su época de antivirus para MS-DOS. Norman Virus Control se muestra como un antivirus tradicional, cuya potencia se basa en su base de datos de firmas de virus, y donde destaca la ausencia de heurística.

Todo lo contrario que ThunderByte, este antivirus sigue haciendo honor a su fama, incorporando un potente motor heurístico, sin embargo se queda en unos porcentajes mediocres de detección debido a una base de datos muy reducida.

Sophos llama la atención su tecnología InterCheck, al realizar un completo análisis de nuestros ficheros que puede hacer que el periodo de instalación se prolongue durante minutos. Una vez instalado podemos observar una sencilla interfaz y el módulo residente tradicional. No ha destacado especialmente en nuestras pruebas de detección. Tampoco aporta protección ante los nuevos focos de infección como Internet y descuida el análisis de ficheros comprimidos. Como punto destacable podemos reseñar que permite dos opciones de análisis, de forma que podemos indicar si queremos recorrer todo el fichero o sólo las zonas más características de alojamiento de virus.

¿Cómo funciona un virus?

El funcionamiento de un virus depende mucho del tipo que sea. Como ejemplo vamos a ver la forma de actuación de un típico virus de MS-DOS, que infecta ficheros con extensión .COM.
El virus entra en nuestro sistema al ejecutarse un fichero previamente infectado, tras lo cual queda en memoria.
Entonces comienza la búsqueda de su víctima: un fichero .COM. Puede ir directamente a buscar los ficheros con extensiones .COM a través del disco, o esperar a que se ejecute uno para infectarlo. Cuando lo encuentra, modifica la cabecera del fichero que va a infectar. Todos los ficheros .COM tienen como cabecera una primera instrucción de salto (en ensamblador la instrucción “JMP [dirección]”) que indica al sistema dónde empieza el programa.
El virus guarda la dirección original y modifica esa cabecera para que apunte el programa que quiere infectar. Será al final donde añadirá todo su código, introduciendo un nuevo salto a la dirección original donde empezaba el programa. Esta técnica permite que la próxima vez que se ejecute el fichero infectado, el sistema salte dónde se encuentra el código del virus y se active. Por último, efectúa otro salto al comienzo del programa original para que se ejecute y el usuario no detecte nada anormal.
Para funcionar, los virus utilizan diferentes técnicas de programación para dificultar la labor de los antivirus.
-Stealth: consiste en esconder las acciones del virus que pudieran delatarlo ante el usuario. Una técnica muy básica es el dejar la fecha y hora de modificación que tuviera el fichero original .
-Tunneling: "burla" los módulos residentes de los antivirus. Un módulo residente de un antivirus tradicional intercepta los servicios del sistema operativo para poder detectar a los virus (que intentan hacer lo mismo). El tunneling es una técnica de programación a bajo nivel que mediante el uso de punteros directos a los vectores de interrupción permiten burlar estos sistemas.
-Encriptación: esta técnica dota al virus de algoritmos de encriptación para cifrar su propio código, y de esta forma poder dificultar la labor de detección de los antivirus.
-Polimórfico: a la vez que se encriptan, también varía el método de cifrado según van infectando los ficheros. Con esta técnica, cuando el virus desde un fichero se infecta, en otro no existen coincidencias en ninguna porción de código, así nos encontraremos ante autenticos virus "mutantes".



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así funciona

¿Qué es...?

07 Bombas lógicas
Es un programa que se ejecuta al producirse un hecho determinado, por ejemplo en una fecha particular, al copiarse 50 veces, al pulsar determinadas teclas, o con cualquier otra circunstancia para lo que se haya programado. En el caso de que no suceda el evento que lo desencadena, permanece oculto. Una de las mayores bombas lógicas, aunque no fue programada intencionadamente, tendrá lugar con la entrada del año 2000, cuando miles de programas no puedan manejar correctamente esta fecha al utilizar únicamente dos dígitos para el año.

08 Flash Bios
Es una Bios almacenada en la memoria Flash. Bios es un software que se encuentra dentro del ordenador y se encarga de gestionar el rendimiento de todo tipo de tareas

09 Shareware
Son programas de demostración que se pueden probar durante un tiempo determinado o no incluyen todas sus funciones. Se distribuyen gratuitamente a través de Internet o en CD. Para obtener la versión completa hay que pagar una pequeña cantidad al autor.

10 Heurístico
Es un método de resolución de problemas que se basa en la prueba y el error, en contraste con la resolución de un problema mediante un algoritmo determinado mediante fórmulas y ecuaciones. Los programas heurísticos son capaces de aprender ciertas reglas razonables para resolver problemas similares.

¿Cómo crear un disco de arranque seguro?

Un disco de arranque seguro es un disco que nos permite poner en marcha el ordenador, sin necesidad de acceder al disco duro. Es importante que éste no contenga virus, de lo contrario, aunque consigamos arrancar el ordenador, lo infectaremos con los virus del disquete. Gracias al disco de arranque podemos proceder a su detección y eliminación.

El ganador precio /calidad de nuestra comparativa, permite crear estos discos de emergencia de varias formas mediante el mismo programa. La primera de ellas, al finalizar la instalación del programa, aparecerá la ventana:

Safedisk

SafeDisk crea un disco de arranque con la versión en línea de comandos de Panda Antivirus para poder afrontar situaciones de infección que imposibiliten arrancar desde disco duro.



☑ Crear disco de arranque.

Si pulsa sobre el botón Siguiente se ejecutará el programa para la creación de los discos de seguridad.

La segunda forma para la creación de los discos de arranque seguro consiste en pinchar en el botón Inicio, después sobre Programas, ahora sobre y por último sobre el icono Safe Disk, con lo que se ejecutará el programa de creación de discos de seguridad.

Otra manera para crear estos disquetes de arranque es desde el propio programa

Para realizar este proceso, haga un click con el botón derecho del ratón sobre la opción de la Barra de menú Herramientas, se desplegará un menú, haga click en la opción Crear disco de emergencia, y se iniciará la aplicación correspondiente.

Una vez que se inicie el programa debe llevar a cabo los siguientes pasos:

Safedisk 95 / 98

Este programa le da la opción de crear unos discos de seguridad que le permitirán arrancar el equipo desde un entorno limpio y utilizar el anti-virus.

Para crear los discos de seguridad se necesitan dos disquetes de alta densidad que durante el proceso perderán toda la información que contienen.

Si desea continuar con este proceso introduzca el primer disquete y pulse 'Continuar'.

[Continuar] [Cancelar]

1 Introduzca un disquete, pero tenga en cuenta que los datos del mismo serán borrados. A continuación, pulse sobre el botón Continuar para seguir con el proceso.

2 Entonces, el programa comenzará a formatear el disquete con todos los datos que contiene

Estado:
Formateando

Una vez formateado comenzará a copiar los archivos necesarios para poder arrancar el PC



3 Cuando finalice este proceso el programa le mostrará la ventana en la que le solicitará un segundo disquete en el que copiará el antivirus, pulse en Continuar para seguir con el proceso.

Safedisk 95 / 98

Se ha finalizado la creación del disco de seguridad Nº1.

Para crear el disco Nº2, introduzca un disco de alta densidad en la disquetera y pulse 'Continuar'.

4 La aplicación copiará los archivos que usted necesita para la detección y la eliminación de los virus

Estado:
Copiando Archivos
Archivo:
D:\ARCHIVOS DE PROGRAMA\PANDA\PAVCL.EXE

5 Cuando finalice el proceso de copia, la aplicación le mostrará unas indicaciones, debe seguirlas al pié de la letra para que todo funcione correctamente

6 Finalmente, para cerrar el programa, sólo tiene que pulsar sobre el botón Finalizar. Ya tiene listo su disco de arranque.

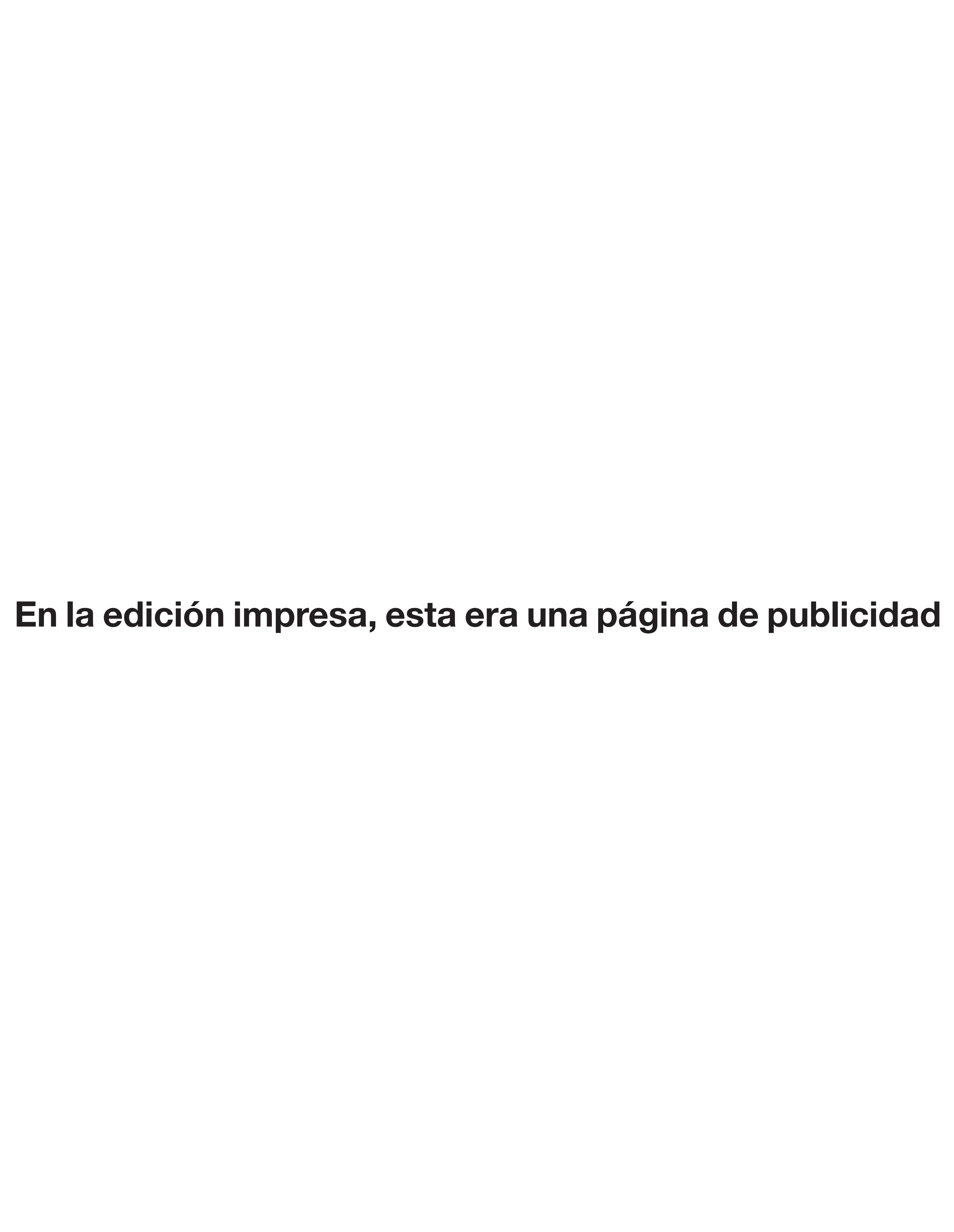
Los discos de seguridad han sido creados con éxito.

Extraiga los dos disquetes de la disquetera, protéjalos contra escritura, etiquételos como 'SAFEDISK1' y 'SAFEDISK2' y guárdelos en un lugar seguro.

Para realizar un análisis desde un entorno limpio, lo único que tiene que hacer es introducir el disco 'SAFEDISK1' en la disquetera y reiniciar el equipo. Una vez reiniciado el equipo, introduzca el disco 'SAFEDISK2' y teclee 'PAVCL /ALL /CLV'.

Panda Antivirus 6.0 Platinum Windows 95 & 98



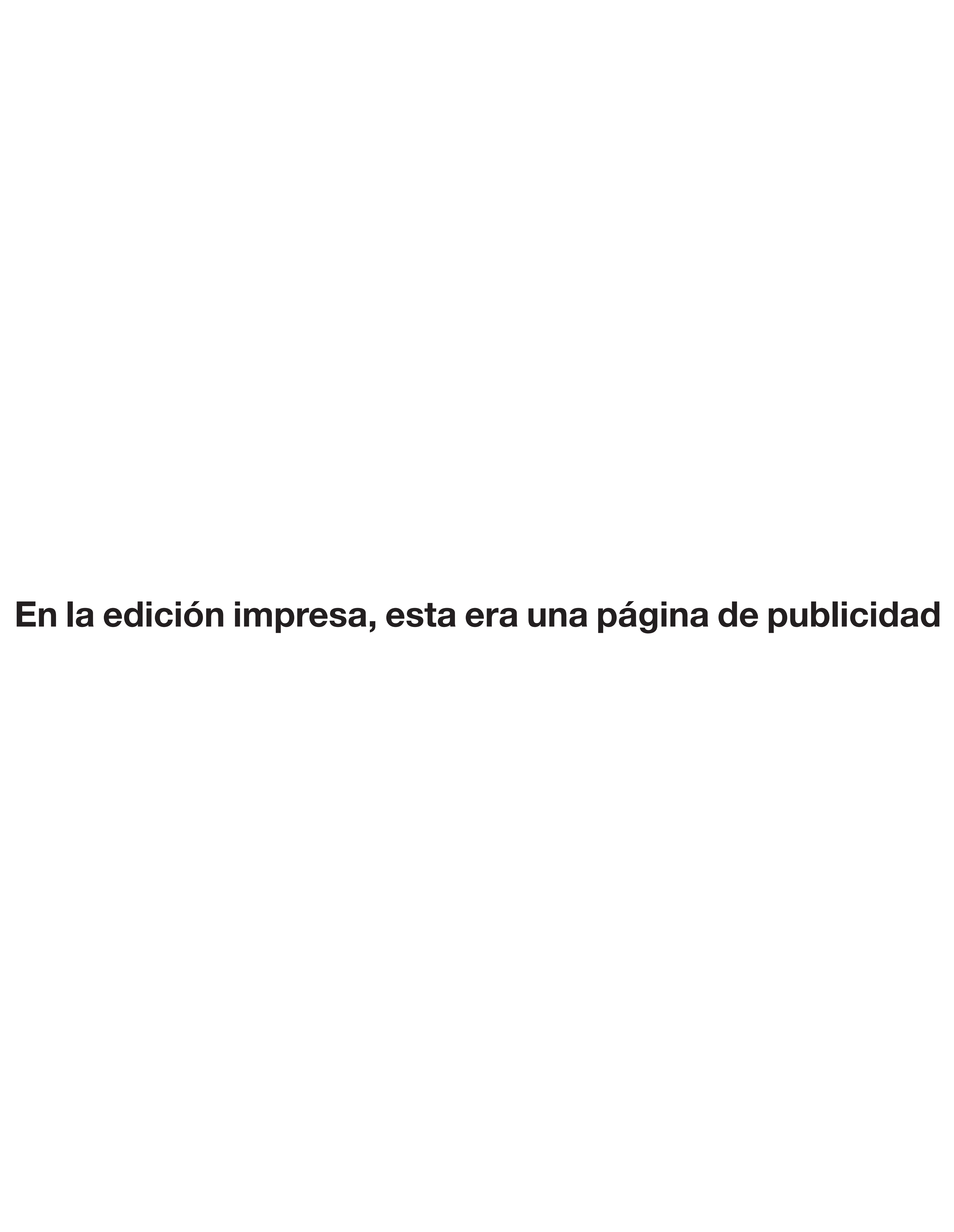

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Software

¿Esta interesado en algún producto? En estas tablas puede visualizar todos los resultados de los test de software que hemos realizado en Computer Hoy. Encontrará los productos que hemos analizado con una referencia de la revista donde han aparecido, el precio y fabricante.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Programas de retoque fotográfico					
1	Micrografx	Windows Draw 6	Sobresaliente	7.995 ptas	2
2	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	Notable	22.475 ptas	2
3	Microsoft	Picture-it! 2.0	Bien	9.900 ptas	2
4	Ulead	I-Photo Express	Bien	11.594 ptas	2
5	IMSI	Master Photos Studio	Bien	8.995 ptas	2
6	CiEBV	Photo Line 32	Suficiente	10.500 ptas	2
7	Adobe	Photo Deluxe 1.0	Suficiente	13.570 ptas	2
8	Softkey	Photo Finish 4.0	Suficiente	9.950 ptas	2
9	MetaCreations	Kai´s Photo Soap 1.0	Suficiente	5.900 ptas	2
10	Microsoft	Paint Windows 95	Insuficiente	Sin valorar	2
Sistemas operativos					
1	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas	3
Suites de ofimática					
1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	64.000 ptas	4
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas	4
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	57.884 ptas	4
Software para grabar CDs					
1	Adaptec	Easy CD Creator L.3.5	Sobresaliente	13.021 ptas	4
2	Cequadrat	Win On CD 3.5	Notable	6.960 ptas	4
3	Ahead Software	Nero B. ROM 3.0.7.1	Notable	1.740 ptas	4
4	Elektroson	Gear 4.3	Notable	Descatalogado	4
5	GoldenHawk	CDR-WIN 3.6	Bien	8.400 ptas	4
6	Creative Digital R.	HyCD Suite Java 2.12	Bien	94.613 ptas	4
Planificadores de viajes					
1	Atlantic Devices	Route 66 99 Eur.	Notable	8.900 ptas	5
2	AND	Route 98 Esp. y Por.	Notable	5.990 ptas	5
3	AND	Route 98 Europa	Notable	7.990 ptas	5
4	AND	Route 98 World	Notable	7.990 ptas	5
5	Movierecord	Viaje por G. Bret.	Bien	2.995 ptas	5
6	Anaya Interactiva	Viaje Ciudades M.	Bien	4.990 ptas	5
7	Movierecord	Viaje por Italia	Bien	2.995 ptas	5
8	Movierecord	Viaje por España	Bien	2.995 ptas	5
Educativos infantiles					
1	Coktel	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	5.995 ptas	6
2	Coktel	Cuarto de juegos	Notable	4.995 ptas	6
3	Infogrames	Mulán	Notable	6.490 ptas	6
4	Infogrames	Aladdín	Notable	6.490 ptas	6
5	Infogrames	Lego Creator	Notable	7.490 ptas	6
6	Anaya Interactiva	Tim 7. Matemát.	Notable	5.490 ptas	6
7	Zeta Multimedia	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas	6
8	Anaya Interactiva	Trampolín. 5º	Notable	4.990 ptas	6
9	Zeta Multimedia	Gran Atlas	Notable	7.900 ptas	6
10	Ubisoft	Rayman. Mat/Len	Notable	3.995 ptas	6
11	Zeta Multimedia	Juega con matem.	Notable	4.900 ptas	6
12	Zeta Multimedia	Pingu	Notable	4.900 ptas	6
13	Anaya Interactiva	Trampolín. Valor.	Notable	4.990 ptas	6
14	Anaya Interactiva	Mensa Junior	Notable	5.990 ptas	6
15	Movierecord	102 actividades	Notable	3.995 ptas	6
16	Planeta	Colorea, escribe.	Bien	6.990 ptas	6
Programas para aprender Inglés					
1	Lodisoft	Tell me more Negocios	Sobresaliente	8.990 ptas	7
2	Assimil Multimedia	Visado para el amer.	Notable	9.500 ptas	7
3	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas	7
4	Softvision	Talk now! Aprende	Notable	4.995 ptas	7
5	Anaya Interactiva	Do English	Notable	6.990 ptas	7
6	Coktel	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas	7
7	AND	And Active English	Notable	7.990 ptas	7
8	Coktel	YES Iniciación	Notable	5.995 ptas	7
9	KDC	Managing Quality	Notable	11.995 ptas	7
10	KDC	Internat. Sales	Notable	11.995 ptas	7
11	Softvision	Asterix Learn english	Notable	6.995 ptas	7
12	Movierecord	Vamos a hablar inglés	Bien	2.995 ptas	7

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Programas de retoque fotográfico profesional					
1	Adobe	Photoshop 5	Notable	176.000 ptas	7
Utilidades					
1	Network Associat.	Nuts & Bolts 98	Notable	5.700 ptas	8
2	Ultimobyte	PKZIP para Windows	Notable	4.995 ptas	8
3	Anaya Interactiva	Kit de emergencia Nor.	Notable	9.990 ptas	8
4	Binary	DriveCopy	Notable	5.800 ptas	8
5	Mindsoft	Utilities 2	Notable	8.115 ptas	8
6	Binary	Partition Magig 4.0	Notable	14.500 ptas	8
7	TouchStone	Check It 98	Notable	11.545 ptas	8
8	Niko Mak Comp.	WinZip 7.0	Notable	3.135 ptas	8
9	P&P Servicios C.	TurboZIP 2.1	Notable	8.000 ptas	8
10	IMSI	Windelete 97	Bien	Descatalogado	8
11	Super Win Soft.	Win Rescue 98	Bien	2.840 ptas	8
12	Wolf Agency	WinSafe98	Suficiente	4.265 ptas	8
Enciclopedias					
1	Planeta Multime.	Focus 99	Sobresaliente	19.990 ptas	9
2	Microsoft	Encarta 99	Notable	14.990 ptas	9
3	Micronet	Enciclopedia Universal	Notable	11.600 ptas	9
4	Salvat	Salvat 99	Notable	10.900 ptas	9
5	Casa de Software	Futura 2000	Notable	10.900 ptas	9
6	Lafer Multimedia	Lafer	Bien	11.950 ptas	9
Colecciones de cliparts					
1	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	19.604 ptas	10
2	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	10.324 ptas	10
3	Softkey	Mega ClipArt 15.000	Bien	4.950 ptas	10
4	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	2.950 ptas	10
5	Databecker	ClipArt Superpack 2	Suficiente	2.990 ptas	10
6	Softkey	Fun ClipArt 5.000.	Suficiente	1.995 ptas	10
7	Media Connect.	Dibuje y modifique...	Suficiente	2.995 ptas	10
8	Softkey	2.550 ClipArt a color	Suficiente	995 ptas	10
Agendas y organizadores					
1	Microsoft	Outlook 98.	Notable	19.900 ptas	11
2	Lotus	Organizer 5.0.	Notable	18.000 ptas	11
3	iSBiSTER Intl.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	6.660 ptas	11
4	Idyle Software	Agenda 98.	Bien	3.018 ptas	11
5	Softkey	Agenda Multimedia.	Suficiente	1.995 ptas	11
6	AMF Software	Daily Planner & PIM.	Suficiente	4.478 ptas	11
Diseño de interiores					
1	Marcombo	Diseño de casas de ensu..	Notable	13.400 ptas	13
2	Marcombo	Diseño de interiores en 3D	Notable	6.900 ptas	13
3	FastTrak	3D Kitchen.	Bien	11.594 ptas	13
4	FastTrak	Visual HOME DELUXE	Bien	11.594 ptas	13
5	Coktel	Custom HOME 3D	Bien	5.995 ptas	13
6	IMSI	FloorPlan 3D DELUXE	Bien	19.990 ptas	13
Reconocimiento de voz					
1	IBM	ViaVoice EXECUTIVE 98	Notable	33.900 ptas	14
2	IBM	ViaVoice HOME 98	Notable	9.900 ptas	14
3	Dragon Systems	Point & Speak.	Bien	10.900 ptas	14
Programas de música					
1	Steinberg	ReBirth 2.0	Notable	37.500 ptas	16
2	Anaya Interactiva	MixMan Studio	Notable	5.980 ptas	16
3	Sound Foundry	Acid Rock	Notable	8.500 ptas	16
4	Sound Foundry	Acid DJ	Notable	8.500 ptas	16
5	AIM Productions	MixMaster Pro	Bien	7.995 ptas	16
6	Steinberg	B.Box	Bien	9.900 ptas	16
Programas antivirus					
1	Data Fellows	F-Secure	Bien	29.900 ptas	17
2	Panda Software	Panda Platinum 6.0	Bien	13.804 ptas	17
3	Network Associates	VirusScan 4.0.2	Bien	5.700 ptas	17
4	Symantec	Norton Antivirus 5.0	Suficiente	8.445 ptas	17
5	Norman Data Def.	Norman Virus Control 4/Thunderbyte 8	Suficiente	13.914 ptas	17
6	Sophos	Sophos PLC	Suficiente	10.900 ptas	17


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Cosa de niños

SUMARIO

Foto: Stock Market.

Windows 98

Inicio de red automático

En el número 13 habíamos visto que el CD de Windows 98 trae un pequeña utilidad llamada TweakUI, con la que se pueden modificar de forma más confortable algunos valores del registro de Windows. Veámos, por ejemplo, cómo conseguir un inicio de red automático.

Normalmente cuando arranca Windows 98 en un entorno de red, aparece esta pantalla ●, en la que le pide que introduzca su contraseña de red. Para automatizar este proceso, tendremos que seguir estos pasos:

1 Haga click sobre Inicio, a continuación sobre Configuración, luego sobre Panel de control y, finalmente sobre ●



Escriba la contraseña de red

Introduzca su contraseña de red Microsoft.

Nombre de usuario: Usuario

Contraseña:

Aceptar

Cancelar

Tweak UI

Mouse | General | Explorer | IE4 | Desktop | My Computer

Menu speed

2 En la ventana que se abre, aparecerá marcada la pestaña ●.

En la parte derecha de la ventana haga click sobre la flecha ●, hasta que aparezca la pestaña Network.

Haga click sobre ella para activar la ventana correspondiente.

3 En la ventana ●, marque la casilla ● haciendo click en ella.

4 En la casilla que hay a la derecha de User name:, escriba su nombre de usuario. En la que se encuentra a la derecha de Password:, su contraseña.

Logon

Log on automatically at system startup

User name:

Password:

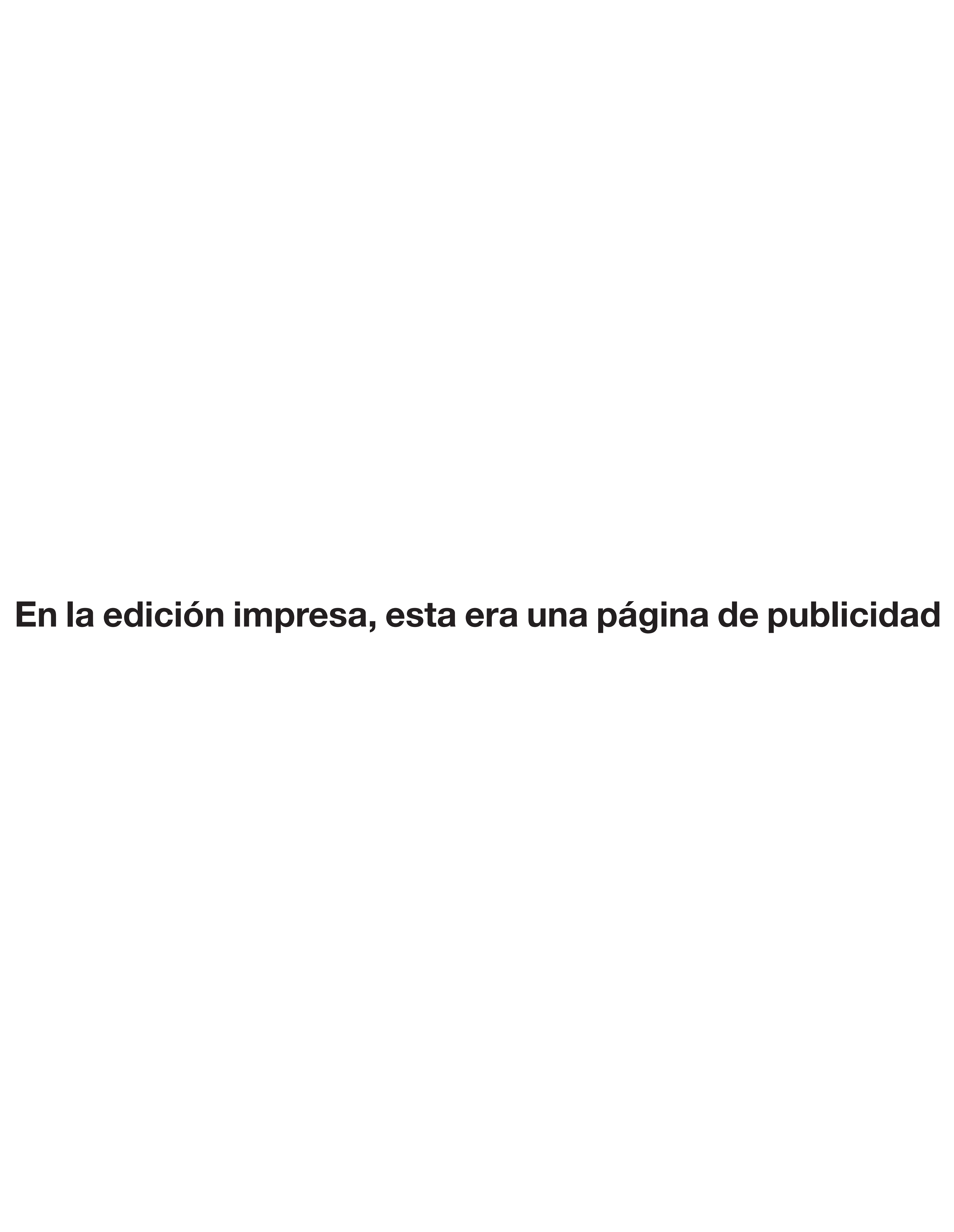
Note: The automatic logon password is not encrypted. Any user with access to Regedit can view or modify it. Furthermore, the "Clear last user" setting must be disabled on the Paranoia page.

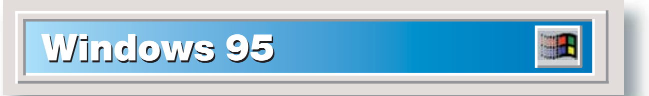
5 Para que el inicio automático funcione como queremos, debemos hacer una última comprobación. Busque la pestaña Paranoia y haga click sobre ella.

6 En la ventana que se activa, compruebe que la opción Clear Last User at logon está desactivada. En caso de que no sea asi, haga click en ella para desactivarla.

7 Haga click en Aceptar para guardar los cambios efectuados. La próxima vez que inicie Windows 98, se iniciará la sesión en red de forma automática.

Nota: dependiendo de la velocidad de su ordenador el inicio puede durar algunos segundos. La contraseña que guarda TweakUI no está encriptada, por lo que aconsejamos que utilice otra distinta a la que utiliza para datos sensibles.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



El famoso año 2000

En la viste de detalle del Explorador de Windows, en la fecha de los archivos, el año viene representado por dos dígitos.

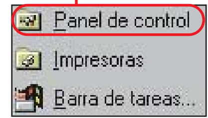
Cuando llegue el año 2.000, sólo se verá "00". Para que se vea el año completo, con sus cuatro dígitos, siga estos pasos:

Modificado
3/02/99 16:48
3/02/99 16:44
3/02/99 16:45
3/02/99 16:49
3/02/99 16:51
3/02/99 16:52
3/02/99 16:51
22/02/99 18:19
3/02/99 16:51

1 Haga click en Inicio. Cuando se despliegue el menú

Programas
Documentos
Configuración
Buscar

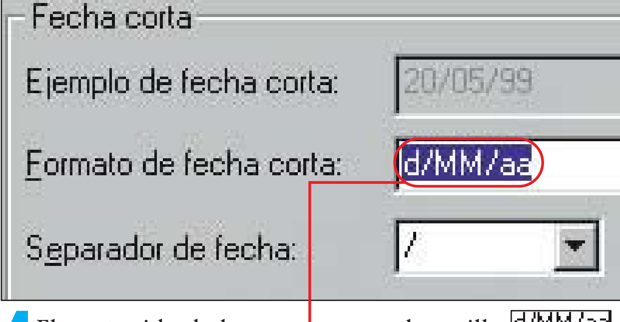
seleccione la opción y del submenú que se despliega, la opción



2 En la ventana que se abre, haga un doble click sobre.

3 Se abre un ventana nueva, con una serie de pestañas.

Seleccione la pestaña, haciendo click sobre ella.



4 El contenido de la ventana cambiará. Observará que se encuentra marcada la casilla.

5 Haga click con el ratón a la derecha de la marca, de forma que se vea el cursor en la casilla d/MM/aa. Escriba dos veces la letra "a", para que quede así: d/MM/aaaa.

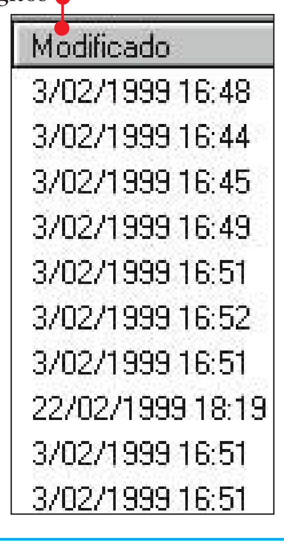
Haga click sobre Aplicar para que se hagan efectivos los cambios.



6 cierre la ventana haciendo click en Aceptar. Haga lo mismo con la ventana del Panel de Control, haciendo click en ☒.

7 Inicie el Explorador de Windows haciendo click en Inicio, Programas y Explorador de Windows.

8 Verá como en la vista de detalle, la fecha de los ficheros ahora tiene cuatro dígitos





Combinación de teclas para la ventana del DOS

Windows 3.1 tiene asignada una combincaión de teclas para muchos elementos, entre ellos, la Lista de tareas. Cuando se pulsan las teclas Ctrl y Esc, Windows 3.1 le muestra esta ventana.



Sin embargo, no tiene definida una combinación de teclas para la ventana del DOS. Si usted trabaja frecuentemente con la ventana del DOS, pero no utiliza la Lista de tareas, ¿porqué no reasigna esta combinación de teclas? Para conseguirlo, sólo debe seguir estos pasos:

1 Haga doble click sobre

Accesorios

y después sobre



Si no tiene este icono, vaya al paso **5**.

2 En la ventana que se abre, selccione del menú Ventana la opción 1 C:\WINDOWS\SYSTEM.INI.

3 Verá que en la ventana activa aparecen las siguientes líneas

```
[boot]
shell=progman.exe
network.drv=
mouse.drv=mouse.drv
language.dll=langspa.
```

Dentro de la sección, busque una línea que empieza por taskman.exe=. Si la encuentra, modifíquela de esta forma.

```
taskman.exe=ventana2.bat
```

```
[boot]
taskman.exe=ventana2.bat
shell=progman.exe
network.drv=
mouse.drv=mouse.drv
```

En caso que no la tenga, escríbala. La ventana debe quedar así:

4 A continuación, haga click sobre Archivo y luego sobre Salir. En la siguiente ventana, haga click sobre.

Vaya al paso **6**

5 Haga doble click sobre

Bloc de notas

Del menú seleccione la opción Abrir....

Nombre de archivo:
c:\windows\system.ini

En la siguiente ventana, escriba en la casilla y haga click sobre Aceptar. Realice los pasos **3** y **4**.

6 Haga doble click sobre

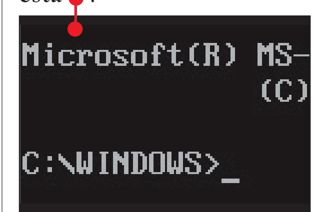
Bloc de notas

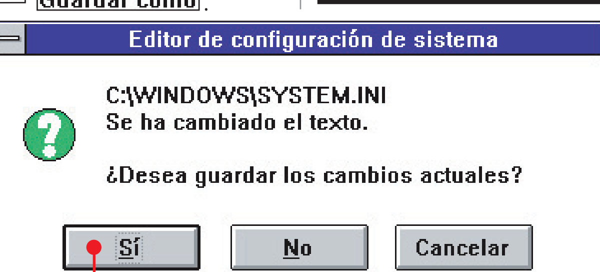
En la ventana escriba la instrucción @c:\DOS\command.com. Después haga click en el menú Archivo y seleccione la opción Guardar como.

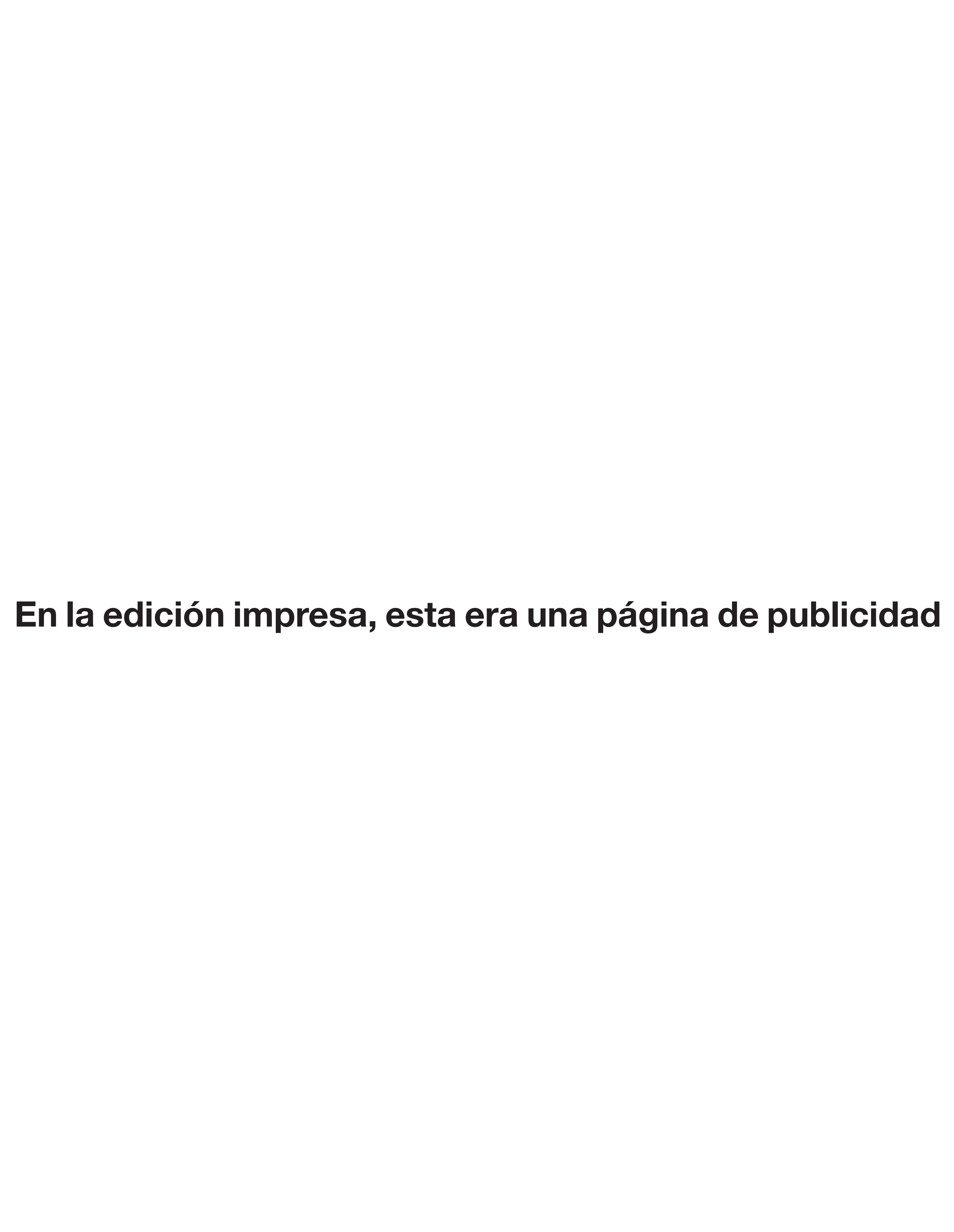
Nombre de archivo:
c:\windows\ventana2.bat

7 En la ventana que aparece, escriba en la casilla y haga click sobre Aceptar. Salga del programa haciendo click sobre Archivo y luego sobre Salir.

8 Ya sólo le queda un último paso, reiniciar Windows 3.1. Una vez que se encuentre en Windows, cada vez que pulse la combinación de teclas Ctrl y Esc, se abrirá una ventana como esta.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

01 Procesador de textos
Es un programa para el ordenador que permite la creación, tratamiento y edición de textos. Este término sirve para distinguir entre un editor de textos sencillo de usar y un procesador de textos. Ya que el primero sólo sirve para editar textos, y el segundo, además de la edición, permite mediante un entorno gráfico, añadir diferentes formatos al texto. Normalmente éstos suelen incluir otras funciones que los complementan como por ejemplo, un corrector ortográfico. Office 97 incorpora un procesador de textos llamado Word.

02 Barra de herramientas
Las aplicaciones de Windows 95 o Windows 98 bien pensadas se distinguen de otros programas por varios detalles, pero uno de los que realmente ayuda a que sean más cómodas y fáciles de usar es la presencia de una barra de herramientas. De esta forma, en lugar de tener que buscar por los menús cada uno de los comandos que se quieren emplear, basta con efectuar una simple pulsación de ratón sobre el icono correspondiente. En los programas realmente buenos, se puede personalizar el contenido de esta barra para que incluya las acciones preferidas de cada uno.

03 Pestaña
Windows 95 utiliza numerosos términos del mundo de la oficina. Cuando en una ventana existen diversos contenidos entre los que poder elegir, usted puede acceder a los que quiera utilizando las pequeñas pestañas situadas en la parte superior de las ventanas. Estos cuadros de selección, recuerdan físicamente a las pestañas de las fichas de un archivador.

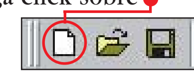
Word 97

Diccionarios personalizados

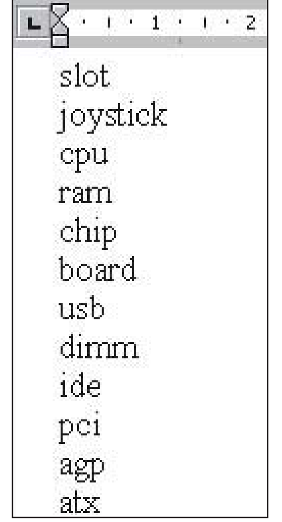
Una de las mayores ayudas que le proporciona un **procesador de textos** 01 y en particular Word 97 es el corrector ortográfico. Este funciona comparando las palabras del documento con las palabras que el programa tiene en un diccionario. A esto se debe que errores como escribir el verbo "votar" con "b", no puedan ser corregidos, pues también la palabra "botar" existe en su diccionario.

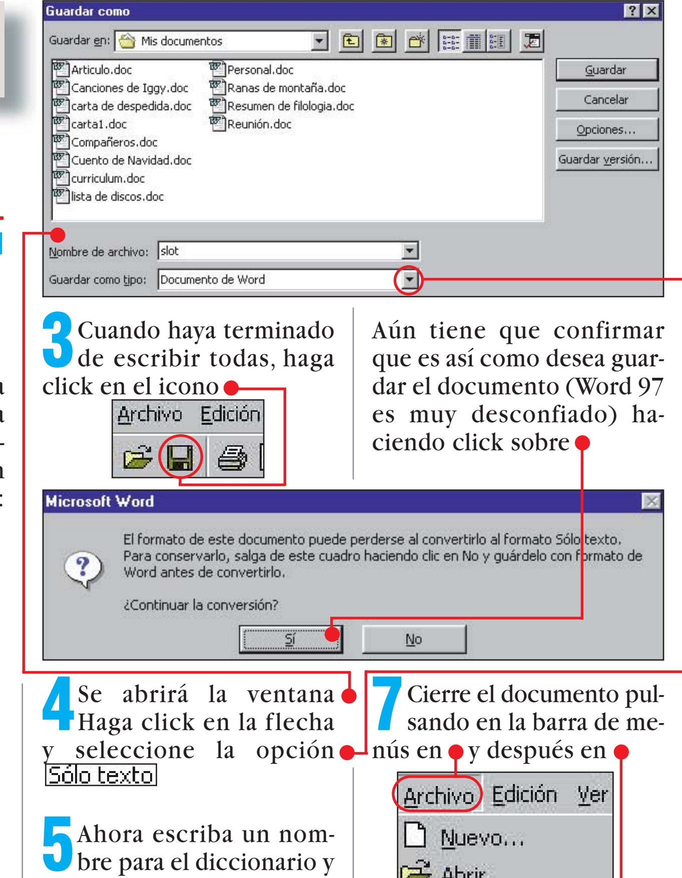
Pero, ¿qué ocurre si los términos que en determinados textos son válidos, como muchas de las palabras o siglas en inglés que empleamos cuando hablamos de ordenadores, resulta que en otros documentos pueden constituir un error? Entonces lo mejor es que cree distintos diccionarios especializados y los incorpore a la corrección de un documento. Siga estos pasos para hacerlo:

1 Abra Word 97. En la **barra de herramientas** 02 haga click sobre



2 A continuación, escriba las palabras que quiera incorporar a este diccionario, una debajo de otra, sin escribir nada entre medias:





3 Cuando haya terminado de escribir todas, haga click en el icono

Archivo Edición

Aún tiene que confirmar que es así como desea guardar el documento (Word 97 es muy desconfiado) haciendo click sobre

4 Se abrirá la ventana. Haga click en la flecha y seleccione la opción Sólo texto

5 Ahora escriba un nombre para el diccionario y termine poniendo ".dic", por ejemplo:

Nombre de archivo: informática.dic

6 Guarde el documento haciendo click en Guardar.

7 Cierre el documento pulsando en la barra de menús en y después en

Archivo Edición Ver
Nuevo...
Abrir...
Cerrar

8 Ya ha creado un nuevo diccionario para documentos especiales.

Incorporar diccionarios a la colección

¿Ha creado ya algún diccionario personalizado siguiendo los consejos del truco anterior? Si es así, ahora puede incorporar los diccionarios específicos que necesite a cada corrección. La primera vez tendrá que enseñar a Word 97 donde se encuentra el diccionario, pero después esto ya no será necesario.

1 Haga click sobre el botón Herramientas y después en Opciones

2 En la siguiente ventana, haga click en la **pestaña** 03 Ortografía y gramática. Así accede a la ficha

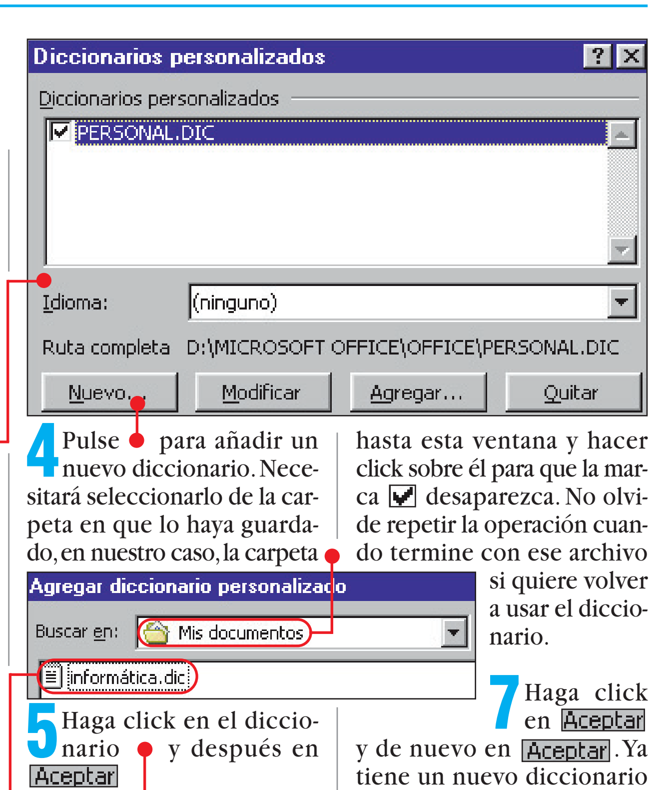
3 Haga click en , aparece una nueva ventana

Ortografía
- [ ] Revisar ortografía mientras escribe
- [x] Ocultar errores de ortografía en este documento
- [x] Sugerir siempre
- [ ] Sólo del diccionario principal
- [x] Omitir palabras en MAYÚSCULAS
- [x] Omitir palabras con números
- [x] Omitir archivos y direcciones de Internet

Diccionario personalizado: PERSONAL.DIC Diccionarios...

Gramática
- [ ] Revisar gramática mientras escribe
- [x] Ocultar errores gramaticales en este documento
- [x] Revisar gramática con ortografía
- [ ] Estadísticas de legibilidad

Estilo de escritura: Verificación Rápida Valores...



4 Pulse para añadir un nuevo diccionario. Necesitará seleccionarlo de la carpeta en que lo haya guardado, en nuestro caso, la carpeta

Agregar diccionario personalizado
Buscar en: Mis documentos
informática.dic

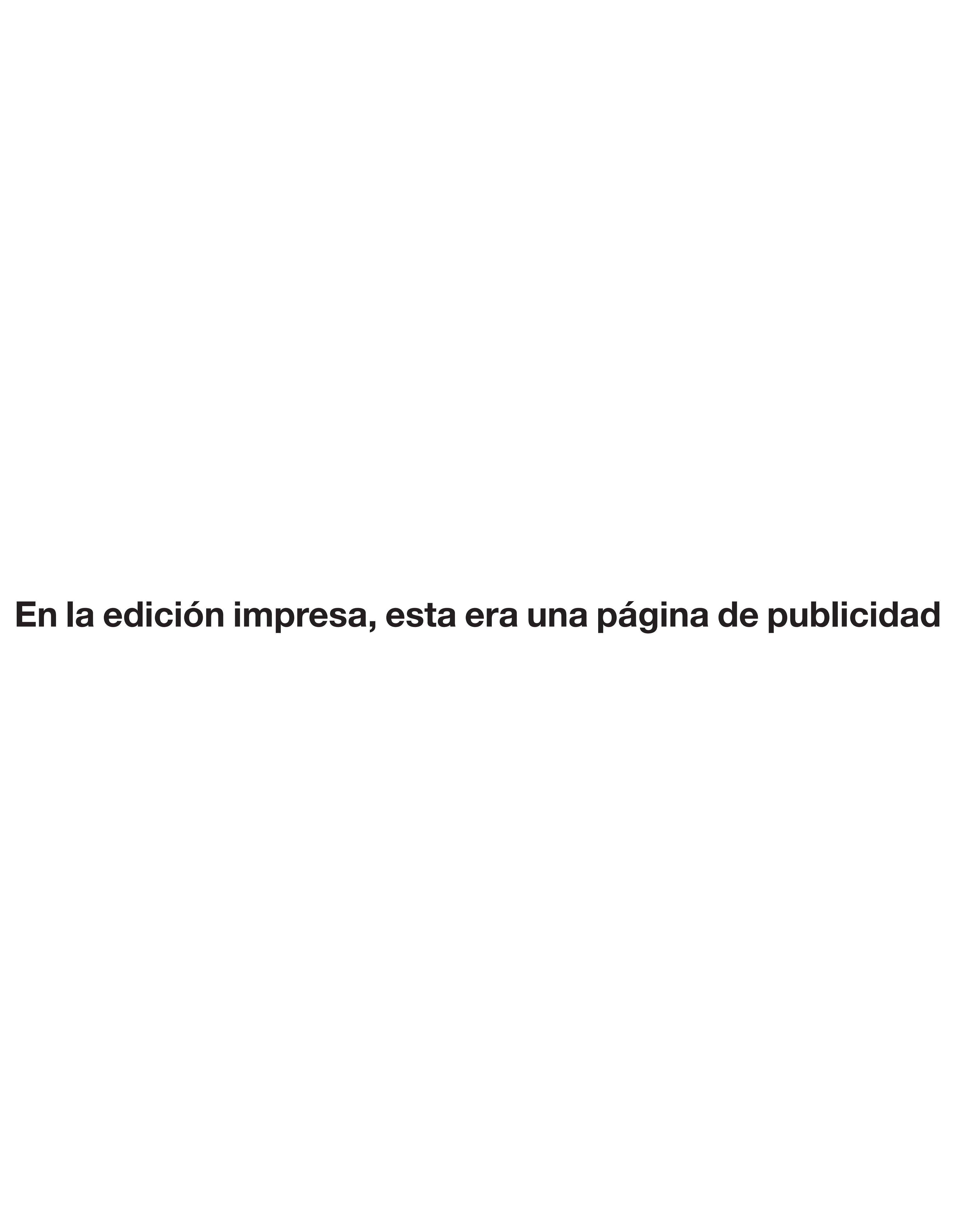
5 Haga click en el diccionario y después en Aceptar

6 El diccionario ya está en la lista

Si no quiere usarlo para algún documento, sólo tiene que volver hasta esta ventana y hacer click sobre él para que la marca ☑ desaparezca. No olvide de repetir la operación cuando termine con ese archivo si quiere volver a usar el diccionario.

Diccionarios personalizados
- [x] PERSONAL.DIC
- [x] informática.dic

7 Haga click en Aceptar y de nuevo en Aceptar. Ya tiene un nuevo diccionario a su disposición.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Excel 97



Validación de datos

En determinadas celdas se escriben valores, en ocasiones repetitivos, que deben estar en un rango determinado. Normalmente Excel acepta cualquier valor que se escriba en una celda, lo que puede conducir a errores. Para evitar que esto ocurra, se le puede decir a Excel que limite la validez de los valores que se escriban en las celdas correspondientes. En nuestro ejemplo vamos a limitar la entrada de datos en una columna determinada a las fechas comprendidas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de un año determinado. Para conseguirlo, debemos seguir estos pasos:

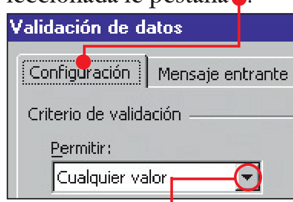
1 Marque una columna, haciendo click en la **cabecera** 04 de la misma



En nuestro ejemplo hemos escogido la columna E.

2 Haga click en el menú Datos y a continuación en Validación.

3 En la ventana que aparece , verá que está seleccionada le pestaña ●.



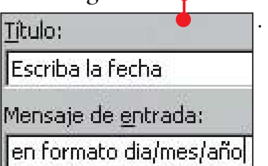
Haga click en ● para que se despliegue la lista de opciones y seleccione la opción Fecha. Verá que se activan la opciones que están debajo.

4 En la primera de las casillas seleccione la opción ● y en las otras escriba el rango de validez. En nuestro ejemplo vamos a limitar las entradas a las fechas comprendidas entre ●.

Datos: entre
Fecha inicial: 1/01/99
Fecha final: 31/12/99

☑ Mostrar mensaje de error si se introducen datos no válidos

5 Seleccione la pestaña Mensaje entrante de la parte superior de la ventana, haciendo click sobre ella. Excel le pedirá que escriba la información que quiera que aparezca cuando seleccione una celda de la columna. En nuestro ejemplo hemos escrito lo siguiente: ●



Antes de pasar a la pestaña siguiente, compruebe que está activada la casilla ☑ Mostrar mensaje al seleccionar la celda

6 Seleccione la siguiente pestaña, haciendo click en Mensaje de error.

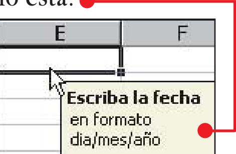
Estilo: Límite
Título: Datos erroneos
Mensaje de error: Escriba un fecha entre el 1/1/99 y el 31/12/99

7 Como en la ventana anterior, escriba el mensaje que quiera que aparezca cuando los datos que se escriben en las celdas sean erróneos. En nuestro ejemplo hemos usado estos textos: ●

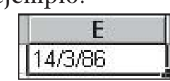
Aquí es muy importante que la casilla ● esté marcada, ya que si no, Excel no mostrará la ventana de error.

8 Finalmente, guarde los cambios realizados y cierre la ventana, haciendo click sobre Aceptar.

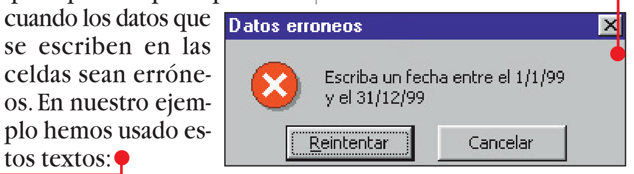
9 Pasemos a comprobar que todo haya salido bien. Marque alguna de las celdas de la columna. Debería aparecer una indicación como esta: ●



10 Ahora, pruebe a escribir un número, texto o una fecha que esté fuera de los valores permitidos, por ejemplo:



y pulse la tecla ↵. Excel debería mostrar esta ventana: ●



Series rápidas

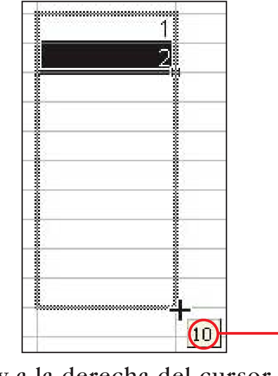
Hay ocasiones en las que necesitamos introducir una **serie de valores** 05 consecutivos en Excel, pero que nos llevan mucho tiempo. Para acelerar este proceso, Excel trae una función denominada "Series". Veámos cómo se usa esta función:

1 Marque una celda cualquiera, haciendo click en ella. Escriba un valor en ella y pulse ↵. En la siguiente celda escriba otro valor y vuelva a pulsar ↵, por ejemplo ●.

2 Marque las dos celdas, colocando el ratón en la superior, haciendo click en ella y desplazando el ratón hacia abajo con el botón izquierdo pulsado

3 coloque el **puntero** 06 del ratón sobre el tirador de relleno, hasta que adopte esta forma: ●

Haga click con el botón izquierdo y desplace el ratón hacia abajo mientras mantiene pulsado el botón. Verá como la marca se extiende



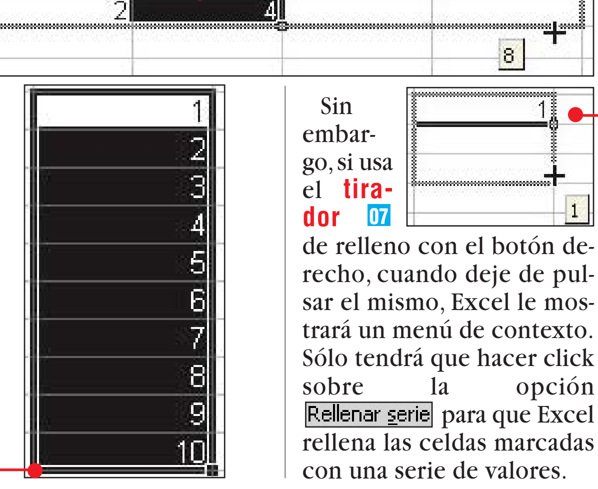
y a la derecha del cursor aparece un indicador ●

4 Cuando suelte el botón del ratón, Excel rellenará las celdas marcadas con la serie de valores ●.

5 Esto no funciona sólo con números, sino también con horas, meses o días ●



6 Tampoco es necesario que los números sean correlativos ni que la secuencia deba ser vertical ●.



7 Otra forma de hacerlo, es con una sola celda. La diferencia está en que en vez de usar el botón izquierdo del ratón, usaremos el derecho. Si sólo tiene un valor en una celda y usa el tirador de relleno haciendo click con el botón izquierdo, Excel repetirá el mismo valor en todas las celdas que marque, como se ve en la siguiente figura ●

Sin embargo, si usa el **tirador** 07 de relleno con el botón derecho, cuando deje de pulsar el mismo, Excel le mostrará un menú de contexto. Sólo tendrá que hacer click sobre la opción Rellenar serie para que Excel rellena las celdas marcadas con una serie de valores.

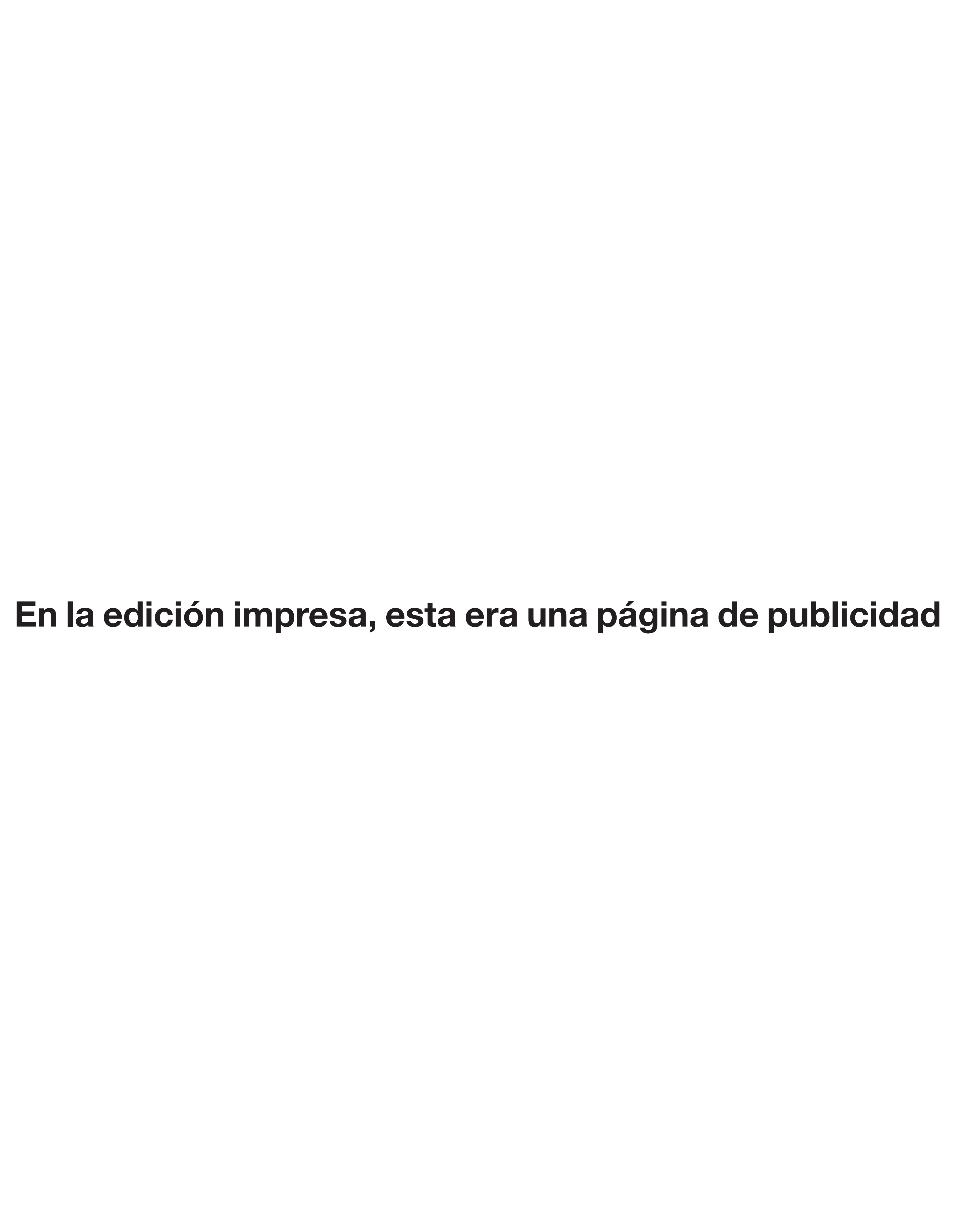
¿Qué es...?

04 Cabecera
En Excel se llama cabecera de la columna a la fila superior resaltada en gris dentro de las cuales se encuentran letras del abecedario. Con cada letra se identifica una columna determinada. La primera columna es la "A", la segunda es la "B" y así sucesivamente. Cuando Excel ha utilizado todas las letras simples, utiliza combinaciones de éstas, por ejemplo, "AA", "AB" y así sucesivamente hasta que llega a su límite, que es "IV"

05 Serie de valores
Se denomina serie de valores al conjunto de datos correlativos que se introducen con una finalidad concreta. Por ejemplo, a la hora de preparar una agenda, tenemos que definir los días de la semana, para poder organizarnos. La secuencia correlativa de dñias, es decir, Lunes, Martes, Miercoles, Jueves, Viernes, etc., es lo que se denomina serie de valores.

06 Puntero
Puntero, en ocasiones también llamado cursor, es la representación gráfica del ratón en la pantalla. Cuando nosotros desplazamos el ratón sobre la mesa, una especie de flecha traza el mismo recorrido en la pantalla. La representación gráfica suele ser en forma de flecha para señalar la parte activa del puntero. La parte activa es la que ejecuta una acción concreta cuando pulsamos alguno de los botones del ratón.

07 Tirador
En Excel se denomina tirador a un punto negro que se encuentra en la parte inferior derecha de las celdas marcadas, que indica que Excel está preparado para ampliar la selección de celdas mediante el desplazamiento del ratón.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

08 Celda
Una hoja de cálculo está subdividida en filas y columnas, es decir, repartida en muchos espacios cuadriculados. A estas cuadrículas se las denomina celdas. Una celda es la unidad de información más pequeña de una hoja de cálculo. En una celda se pueden incluir cifras, textos o fórmulas. Las columnas se indican mediante letras, por orden alfabético. Las filas siguen un orden numérico. La celda recibe la denominación por su correspondiente combinación alfanumérica. Así, por ejemplo, la celda de la primera fila, primera columna será la celda A1.

09 Cursor
Es un pequeño indicador que se utiliza en los programas de proceso de texto. Nos muestra el lugar donde va a introducirse el texto a medida que lo escribamos. También indica el lugar donde se realizarán las operaciones de copiar, cortar y pegar. Se desplaza por cada letra o espacio que escribamos o utilizando el ratón o las teclas del cursor para corregir o introducir texto en cualquier lugar del documento en el que estemos trabajando.

10 Cuadro de diálogo
Un cuadro de diálogo es uno de los múltiples tipos de ventanas gráficas que existen en Windows. Mediante los cuadros de diálogo, Windows le puede comunicar algo, o esperar a que usted introduzca cierta información en las casillas que se encuentran en los mismos. Como ejemplo, están los numerosos cuadros de ayuda, de advertencia, información o aquellos que aparecen cuando selecciona las opciones de abrir o guardar archivos desde la barra de menús de los programas correspondientes.



Premio: PC Chat Cam

El truco del lector

En esta sección usted podrá ver publicados sus trucos. Para animarle a participar, ofrecemos un premio, en este caso, una cámara PC Chat Cam, gentileza de Boeder. Escríbanos y comparta sus trucos con los lectores de Computer Hoy. Envíenos sus trucos a: Computer Hoy - Truco del lector. C/ Ciruelos, 4. 28700 S.S. Reyes. Madrid, computerhoy@hobbypress.es o al fax: 902 11 86 31

Excel 97 

Trabajando con funciones

A los que trabajamos con determinados programas con mayor o menor frecuencia, en algunas ocasiones se nos presentan problemas en los que no solemos pensar a la hora de planificar las tareas por sus características "evidentes". Uno de estos casos es el de la letra del DNI o NIF.

Imagínese la siguiente situación: usted va a una tienda y compra alguna cosa. A la hora de emitir la factura, le piden el número y la letra del DNI. El número se lo sabe de memoria, pero ¿y la letra? Imagínese ahora que es usted quien vende y tiene que emitir la factura. ¿No sería cómodo tener un programa o una función que calculara la letra correspondiente? Pues bien, con la ayda de las funciones de excel y los siguientes pasos, lo podrá hacer.

Para calcular la letra de un DNI se utiliza un algoritmo. Este consiste en la división del número del DNI entre 23 y relacionar el resto de dicha división con la siguiente tabla de valores:

0T-1R-2W-3A-4G-5M-6Y-7F-8P-9D-10X-11B-12N-13J-14Z-15S-16Q-17V-18H-19L-20C-21K-22E-23F

El primer paso que deberemos realizar será, generar una cadena de texto patrón que contenga ordenadas las letras según el número de orden que les corresponde y después crear la función que devuelva la letra correspondiente dependiendo del valor. Esto se consigue encadenando dos funciones. Veámos cuáles son los pasos que debemos seguir:

1 Inicie Excel 97, haciendo click sobre Inicio, Programas y Microsoft Excel.

2 En nuestro caso vamos a usar la **celda 08** A1 para el número del DNI. Para que Excel calcule la letra, usaremos la celda contígua, asi que hacemos click en ella ●

3 Una vez marcada la celda, seleccionamos el menú Insertar y hacemos click sobre Función..., o hacemos click sobre el icono de la barra de herramientas.

4 Excel abrirá el cuadro de diálogo ●.

Pegar función
Categoría de la función:
Usadas recientemente
Todas
Financieras

Observará que está dividido en dos ventanas y que, en la ventana izquierda, está marcada la opción ●

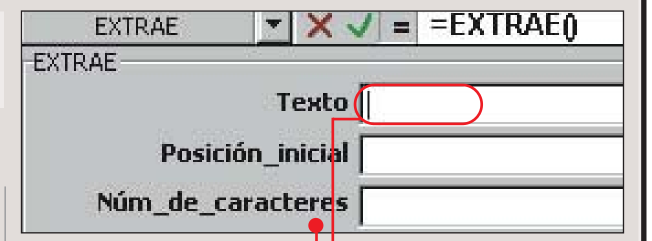
5 Dentro de la ventana izquierda, busque y marque, con un click, la opción ●



6 De las funciones que aparecen en la ventana derecha



seleccione ●, haciendo click sobre ella. A continuación haga click sobre Aceptar



7 Excel abrirá el cuadro de diálogo ●, en el cual se definen los valores de la función. Observará que el **cursor 09** se encuentra en la casilla ●

8 En esta casilla escribiremos el texto patrón ● que mencionamos antes

Texto | TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKET

Nota: asegúrese que escribe las letras en éste orden, ya que de ello depende que la letra que se muestre como resultado sea la correcta.

9 En la siguiente casilla Posición_inicial | 1+RESIDUO(A1;23) escribiremos la segunda función que necesitamos ●. Para no complicar demasiado el truco, hemos escrito la función entera. Para que sepa qué cálculo realiza la mencionada función, se lo explicaremos brevemente: la función RESIDUO devuelve el resto de una división. Los dos valores que se necesitan para calcular este resto son un dividendo (en nuestro caso el número del DNI que vamos a escribir en la celda A1, por lo que escribimos esta referencia ● Posición_inicial | 1+RESIDUO(A1;23)) y un divisor (en nuestro caso ● Posición_inicial | 1+RESIDUO(A1;23)).

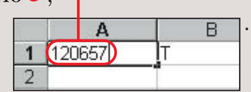
10 En la siguiente casilla Núm_de_caracteres | 1 escribimos el número de caracteres ● que queremos que Excel devuelva como resultado.

11 Una vez definidos los valores de la función, cerramos el **cuadro de diálogo 10**, haciendo click sobre Aceptar.

12 Observará que en la casilla B1 aparece ●.

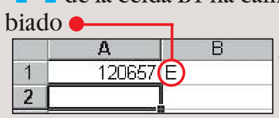
Esto se debe a que, al no haber ningún valor en la celda anterior, Excel devuelve el primer valor de la cadena patrón.

13 Vamos a comprobar que funciona. Marque la celda A1 y escriba en ella su número de DNI, por ejemplo ●,



Cuando haya terminado, pulse la tecla ↵.

14 Verá que el contenido de la celda B1 ha cambiado ●.

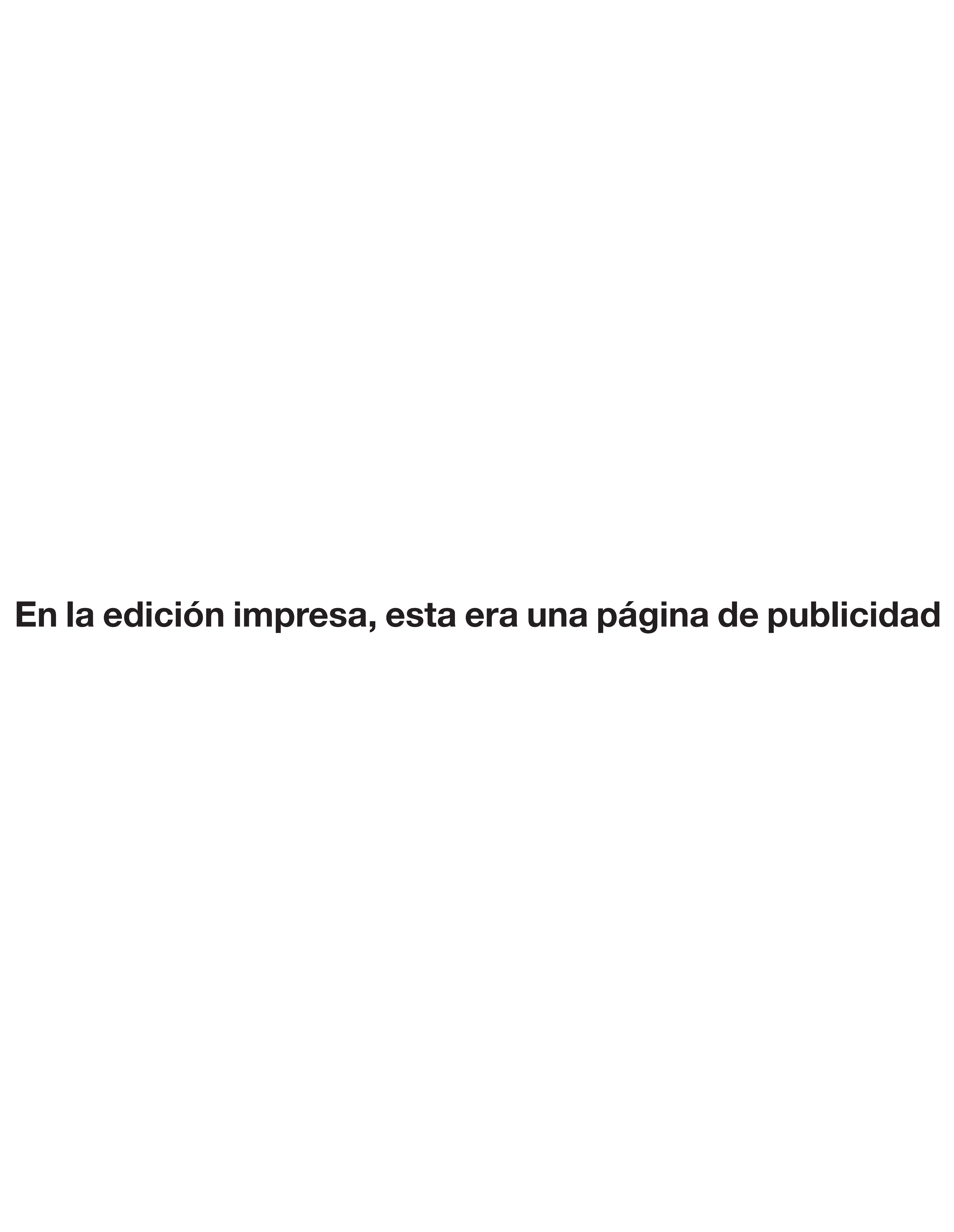


En ella debería estar ahora la letra de su DNI. Este ejemplo, como la mayoría de los publicados, se puede modificar para otros usos. Experimente un poco, seguro que le encuentra alguna utilidad personal.

J.Carlos Orós
Tarragona

¡Escríbanos!

Envíenos sus trucos a:
Computer Hoy
Truco del lector
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

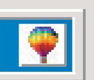
¿Qué es...?

11 Nodos
También llamados tiradores. Son los ocho iconos que rodean a las imágenes u objetos en la mayoría de los programas cuando estas son seleccionadas. Mediante el uso de estos tiradores, usted podrá modificar la geometría de las imágenes, alterando las dimensiones del rectángulo que viene señalado por los tiradores. Para hacer esto, sólo tiene que arrastrar con el ratón uno o más tiradores hasta dar a la imagen las dimensiones deseadas y despues soltar el tirador, la imagen mantendrá la nueva geometría.

12 Zoom
Palabra de origen inglés que se utiliza para definir el factor de ampliación que se puede aplicar a un objeto concreto. Normalmente se expresa en porcentajes, donde el 100% es el tamaño real del objeto. Así, si hablamos de un factor de zoom del 200%, estamos queriendo decir que la representación del objeto es dos veces la de su tamaño real. En los programas de diseño gráfico se suelen tener factores de ampliación o zoom bastante grandes (hasta un 800%), lo que nos permite ver con nitidez hasta los más pequeños detalles del objeto al que le apliquemos esta ampliación.

13 Objeto
Es un termino genérico que sirve para denominar a cualquier elemento de los que componen un dibujo o imagen, sean líneas, formas, texto. Sobre los objetos pueden realizar un gran número de operaciones, como copiarlos, borrarlos, modificar su tamaño, etc. Gracias a esto puede trabajar con cada parte del dibujo de manera independiente de las otras partes y sin que sus acciones las modifiquen.

Corel Draw 8



Aplicando efectos

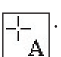
Aunque básicamente CorelDraw es un programa de diseño en dos dimensiones, es posible simular la tercera dimensión gracias a los efectos que incorpora. Veámos cómo:

1 Inicie CorelDraw haciendo click sobre Inicio, Programas, CorelDRAW 8 y CorelDRAW 8.

2 Para realizar nuestro ejemplo, hacemos click sobre el icono de la ventana de presentación..

Nuevo gráfico

3 Una vez iniciado CorelDraw, dirigimos el puntero del ratón a la barra de herramientas y seleccionamos la herramienta .

4 Observaremos que el cursor se convierte en .

Haga click en cualquier parte de la hoja y escriba un texto cualquiera, por ejemplo.



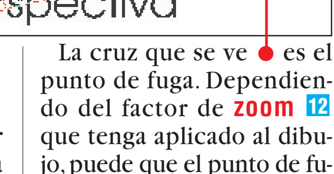
5 Una vez que tenga el texto escrito, dirija el puntero del ratón al menú Efectos y seleccione la opción Añadir perspectiva.

6 Observará que alrededor del texto se forma una cuadrícula



y que aparecen **nodos** 11 en las esquinas de la caja.

7 Sitúe el puntero del ratón sobre uno de estos nodos. Observará que el puntero del ratón cambia de forma. Haga click, con el botón izquierdo del ratón y, mientras lo mantiene pulsado, desplácelo. Verá como la cuadrícula cambia de forma



La cruz que se ve es el punto de fuga. Dependiendo del factor de **zoom** 12 que tenga aplicado al dibujo, puede que el punto de fuga quede fuera de la hoja. En este caso no vería la cruz.

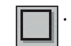
8 Una vez que le haya dado al objeto la perspectiva deseada, vaya a la barra de herramientas y haga click sobre el icono.

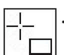
Después de esto, desaparecerá la cuadrícula y verá el resultado de los pasos anteriores.



Efecto transparencia

Otro de los muchos efectos que trae el programa de diseño CorelDraw 8 es el efecto de transparencia. Cogiendo como base el truco anterior, vamos a enseñarle con un ejemplo muy básico qué efectos se pueden conseguir con esta herramienta, para que pueda más tarde experimentar con ella y adaptarla a sus sus propios diseños.

1 Para empezar, haremos uso del resultado del ejemplo anterior., ya que resultará más sencillo que elaborar una base nueva. Lo primero que tenemos que hacer es dirigir el puntero del ratón a la barra de herramientas y seleccionar de la misma el icono .

Observará que el puntero del ratón se convierte en .

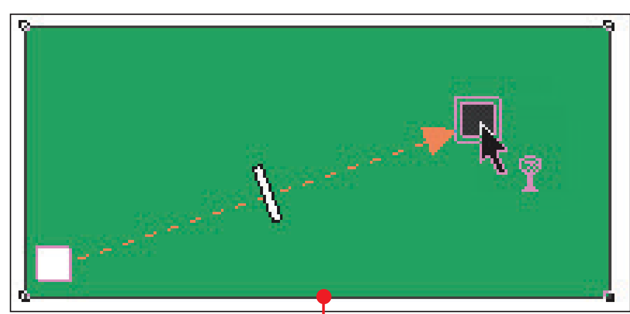
2 Colocamos el puntero en algún punto cercano a la perspectiva que habíamos hecho antes. Hacemos click con el botón izquierdo del ratón y, mientras lo mantenemos pulsado, lo desplazamos hasta que se trace un rectángulo lo suficientemente grande para que cubra por completo el texto anterior. Una vez que tengamos trazado el rectángulo, soltamos el botón del ratón.

3 Observará que el rectángulo que hemos trazado es transparente, pero para poder aplicar el efecto necesitamos que tenga relleno. Para conseguir esto, dirigimos el puntero a la barra de colores que hay en la parte derecha de la pantalla y hacemos click sobre algún color, por ejemplo verde. Observará que el rectángulo se rellena del color escogido, cubriendo el texto que se encuentra debajo del mismo.

4 Desplazamos el puntero del ratón a la barra de herramientas y hacemos click sobre el icono ,

de forma que el puntero del ratón se convierta en ,

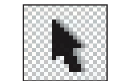
5 Colocamos el puntero en, por ejemplo, la esquina inferior izquierda del rectángulo. Hacemos click con el botón izquierdo del ratón y, mientras lo mantenemos pulsado, lo desplazamos como se indica en.



6 Al soltar el botón, se aplicará el efecto y el **objeto** 13 se degradará desde opaco a transparente, quedando de esta forma:

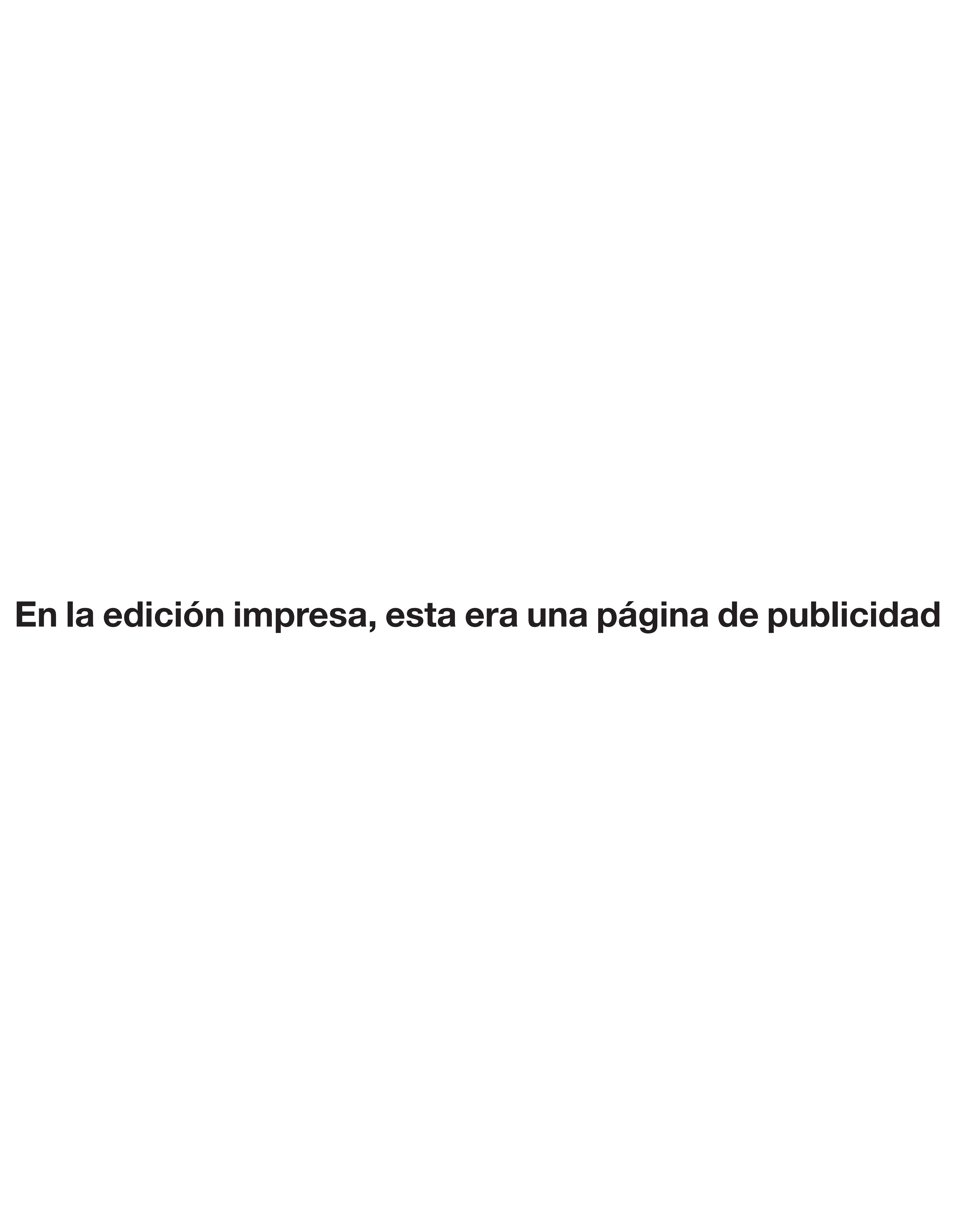


Por último diríjase a la barra de herramientas y haga click sobre el icono



para que desaparezca la línea de transparencia. El resultado final será este:




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

INDICE DEL CURSO

Ventana de dialogo

Olivia, ¿qué hacemos con el tesoro?

Comprar espinacas

Un barco nuevo

Apartamento en la playa

Foto: KFS (King Features Syndicate)/Dist. Bulls.

SUMARIO

APRENDA A DIALOGAR

Popeye le ofrece varias opciones a Olivia mediante una ventana de diálogo. Su ordenador hace lo mismo con usted. Aprenda a crear sus propios diálogos para mejorar sus macros de Word.

Las **macros** 01 permiten automatizar las tareas que se realizan con el ordenador. Pero su utilización puede resultar mucho más cómoda si se utilizan **ventanas de diálogo** 02. En esta entrega del curso, les vamos a enseñar lo sencillas y útiles que pueden llegar a resultar. En la lección anterior, hemos aprendido a utilizar la función "Input-Box" para que el usuario pueda tomar decisiones durante la ejecución de la macro. Pero esta tarea se puede realizar de forma más eficiente utilizando las ventanas de diálogo.

Las ventajas son múltiples: una ventana de diálogo realiza varias preguntas a la vez, es más fácil de utilizar y tiene un diseño mucho más claro. Cuando programamos en VBA, no debemos renunciar a estas comodidades. Utilizando la herramienta **Generador de formularios** 03 podrá crear una ventana de diálogo muy fácilmente. Su funcionamiento es muy similar al de un programa de dibujo, aunque también se requiere saber algo de programación para realizar algunas funciones avanzadas.

Creando la ventana de diálogo

Para crear un **formulario** 04 utilizando el generador de formularios hay que utilizar el editor de Visual Basic. El VBA, dispone de herramientas específicas para la creación de ventanas de diálogo.

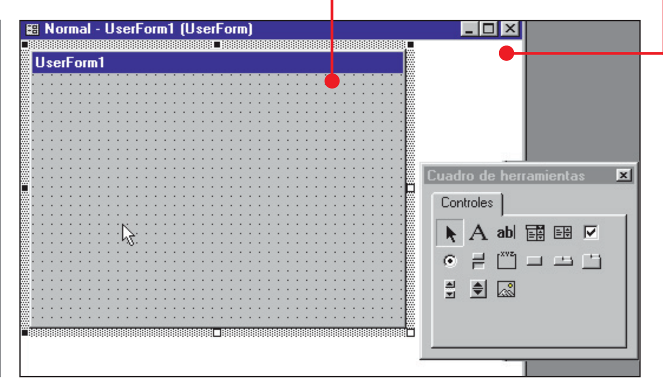
1 Inicie Word haciendo click sobre Inicio, Programas y Microsoft Word.

2 Presione a la vez las teclas Alt y F11 para iniciar el editor de Visual Basic.

3 Vamos a crear una nueva ventana de diálogo en la plantilla de documentos estándar "Normal.dot", de manera que lo tengamos disponible en cualquier momento. En la ventana Proyecto - Normal, marque la entrada Normal. En el menú principal debe seleccionar la opción Insertar y UserForm. En el editor de Visual Basic aparecerá una nueva ventana.

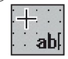
El elemento de ayuda más importante para la confección de formularios es la colección de herramientas que contiene los **controles** 05 (Pág. 58) que se pueden insertar en el formulario. Para trabajar utilizaremos la ventana de formulario.

La ventana de diálogo que vamos a crear en este ejemplo le facilitará el trabajo cuando utilice tablas de Word. Siguiendo todos los pasos, obtendrá una ventana de diálogo que le permitirá seleccionar la altura y la anchura de las celdas de una tabla de Word. Para hacerlo,



utilizaremos dos entradas y dos **Botones de incremento / decremento** 06 (Pág. 58), de manera que podremos seleccionar el alto y ancho de una celda con un par de clicks de ratón. Pero todavía podemos hacerlo más sencillo insertando dos menús despegables donde se puedan seleccionar los valores directamente. Aunque a primera vista, todo esto pueda parecer muy difícil, en realidad se trata de algo bastante sencillo. Basta con seleccionar los controles deseados en la ventana **Cuadro de herramientas** para insertarlos directamente en el formulario.

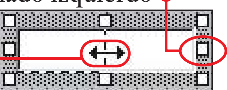
4 Comience con el primer campo de texto. Haga click sobre el icono ab| y mueva el puntero del ratón por encima de la superficie del formulario. El cursor tomará el siguiente aspecto:



Cuando pulse el botón izquierdo del ratón, en el formulario aparecerá un campo de texto de dimensiones estándar.

5 Para cambiar el tamaño del campo de texto, haga click con el ratón en cualquiera de los ocho puntos blancos.

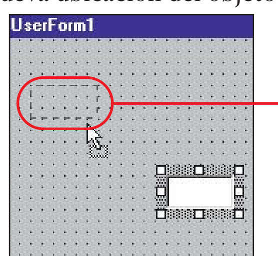
Estas marcas sólo aparecen en pantalla cuando el objeto está seleccionado. El campo donde vamos a introducir el ancho o la altura de la celda no tiene por qué ser tan grande. Disminuya el ancho del campo de texto. Si el campo no se encuentra seleccionado y por lo tanto no aparecen las marcas laterales, haga click sobre él para seleccionarlo. A continuación, sitúe el cursor del ratón sobre la marca central del lado izquierdo



y arrastre el puntero manteniendo presionado el botón hasta que la anchura del campo quede reducida a la mitad. Una línea de puntos le mostrará el tamaño que va a tomar el campo. Suelte el botón de ratón cuando su tamaño sea el deseado.

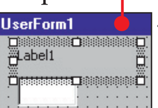
6 Para que el campo de texto no estorbe a los demás elementos que vamos a insertar, cambie su posición. Vamos a mover el elemento hasta la esquina izquierda del formulario. Si no se encuentra seleccionado, haga click sobre él. Sitúe el puntero del ratón sobre cualquier punto del borde marcado hasta que tome el siguiente aspecto: .

Haga click, y sin soltar, arrastre el elemento hacia arriba, dejando algo de espacio para el título. Un borde discontinuo le indicará la nueva ubicación del objeto



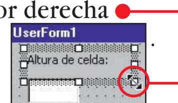
Cuando aparezca en la posición deseada, suelte el botón del ratón.

7 Para que la función del campo de texto quede bien definida, es conveniente poner un título. Haga click en la ventana **Cuadro de herramientas** sobre el icono A. Sitúe el ratón en una posición que se encuentre por encima del campo de texto. A continuación, presione el botón izquierdo del ratón. El resultado debe tener el siguiente aspecto:



El título quedará relleno con un texto estándar Label1. Este texto se puede modificar a través de la Ventana de propiedades donde se incluyen todas las características del elemento del formulario que tengamos seleccionado en este momento.

La propiedad es la responsable del título. Para modificar el texto, haga click sobre Caption y en el campo de la derecha escriba el título correspondiente. Sustituya el texto estándar por Altura de celda: y pulse la tecla ↵. El tamaño del campo del título se puede ajustar de una manera sencilla. Basta hacer un doble click sobre el punto de la esquina inferior derecha



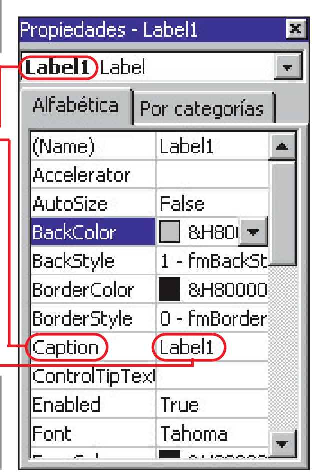
De esta manera el tamaño del objeto y las dimensiones del texto se ajustarán automáticamente.

8 Ahora podemos añadir los botones de incremento / decremento en el formulario. Gracias a ellos podremos modificar los valores más fácilmente. Para insertarlos, haga click en la ventana **Cuadro de herramientas** sobre el icono. Sitúe el puntero del ratón junto al borde derecho del campo de texto y presione el botón izquierdo del ratón. Como podrá apreciar, el tamaño de los botones incremento / decremento no se ajusta al tamaño del campo de texto



El resto de modificaciones hay que realizarlas en el menú Formato.

9 Ahora vamos a igualar el tamaño de los dos elementos. Para que VBA sepa qué elementos hay que igualar, tiene que marcar el campo de texto y los botones de incremento / decremento. El orden de esta selección es muy importante. Cuando se realiza una asignación de tamaños, resulta fundamental el último elemento seleccionado. Si desea marcar varios elementos de control, tiene que mantener presionada la tecla Ctrl mientras hace click sobre cada elemento. En nuestro caso queremos ajustar los botones de control al campo de texto.



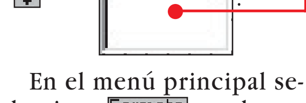
Seleccione primero el icono con la ayuda del ratón mientras mantiene pulsada la tecla Ctrl y, a continuación, haga click sobre el campo de texto



En el menú Formato, seleccione la opción Igualar tamaño y, seguidamente, sobre Alto. VBA igualará de manera automática el tamaño de los dos elementos, sin tener que realizar ninguna modificación adicional



10 En algunos casos, los botones de incremento / decremento no se insertan en el lugar apropiado, de manera que su borde superior no coincide con el del campo de texto. Este problema se puede solucionar de una manera muy sencilla utilizando algunos comandos de VBA. Podrá ajustar la posición de varios elementos de manera que queden alineados en los bordes: derecho, izquierdo, superior, inferior, o incluso en el centro. En esta operación ocurre lo mismo que en el ajuste de tamaño, el último objeto seleccionado es el que fija el orden del resto de los objetos. Para ajustar el borde superior de los botones de incremento / decremento con el borde superior de la caja de texto, mantenga presionada la tecla Ctrl mientras hace click sobre y a continuación sobre



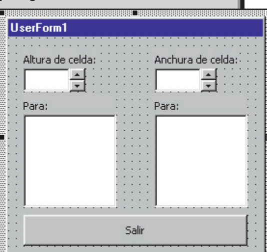
En el menú principal seleccione Formato y pulse sobre las opciones Alinear y Superior.

11 También existe la posibilidad de acercar o separar varios elementos para organizarlos mejor. En este caso, el elemento que se selecciona en último lugar mantiene su posición y el resto de elementos cambian de sitio. De esta forma podrá ajustar mejor la posición de los botones de incremento / decremento respecto al borde derecho de la caja de

¿Qué es...?

01 Macros
Así se llama a la secuencia de instrucciones que permiten ejecutar una determinada función dentro de un programa. El grabador de macros, es una herramienta que registra todas las órdenes que se van introduciendo. Comprueba las instrucciones correspondientes con cada orden y las inserta automáticamente en un archivo formando un programa.

02 Ventanas de diálogo
Estos elementos se utilizan para requerir al usuario una determinada información. La principal ventaja de las cajas de diálogo estriba en la posibilidad de realizar simultáneamente varias preguntas.



03 Generador de formularios
El generador de formularios es una herramienta de ayuda gráfica dentro del VBA que permite construir formularios o cajas de diálogo a la medida del usuario. Los elementos que se desean introducir en la caja de diálogo, como por ejemplo las entradas o los botones, se pueden ordenar en la plantilla como en un programa de dibujo. El generador de formularios escribe entonces las líneas de programación necesarias para crear el formulario.

04 Formulario
En VBA, un formulario es una plantilla en la que se pueden ordenar para su presentación los controles que figuran en la colección de herramientas.

¿Qué es...?

05 Controles
Son los objetos que se pueden utilizar en una caja de diálogo. Entre los controles estándar se encuentran, por ejemplo: los botones, las listas despegables y los campos de texto. Estos elementos son utilizados por otros muchos programas de Windows como el Word.

06 Botones de incremento / decremento
Normalmente suelen encontrarse en un campo de entrada en el que se pueden elegir los valores de una lista haciendo click sobre ellos e ir arriba y abajo



07 Procedimientos
Es otra manera de llamar a una macro. El VBA registra todas las acciones que se pueden realizar sobre un formulario, como por ejemplo hacer click o cerrar un formulario. Utilizando varios procedimientos se puede controlar el funcionamiento para cada una de las acciones. A estos procedimientos normalmente se les denomina "Armazones".

08 Eventos
En el lenguaje de los programadores, se denomina evento a los clicks de ratón, o los cambios de contenido dentro de un cuadro de diálogo. VBA registra estos eventos y nos permite crear procedimientos que se activan automáticamente cuando se produce un evento determinado.

09 Módulo
Es una parte de un programa donde se almacena las macros. Un módulo puede contener una o varias macros. En un documento o plantilla se pueden depositar módulos.

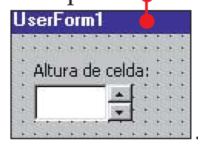
texto. Como la última vez que seleccionamos los dos elementos, lo hicimos en el orden correcto, ahora podemos ejecutar la orden directamente sin necesidad de seleccionar los elementos de nuevo. En el menú Formato haga click sobre la entrada Espacio horizontal y sobre Quitar.

De esta manera ajustamos la posición de los dos elementos para que estén juntos.

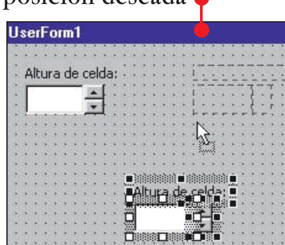
12 Tenemos que realizar las mismas modificaciones en el título. Hay que ajustarlo a la izquierda de la caja de texto. Haga click sobre Altura de celda: y mientras mantiene presionada la tecla Ctrl seleccione



En el menú Formato, haga click sobre Alinear y sobre Izquierda. A continuación tendrá que disminuir la distancia vertical entre los dos elementos. No es necesario volver a seleccionarlos, de manera que deje marcados los dos campos. En el menú Formato, haga click sobre Espacio vertical y sobre la orden Disminuir. Al final el formulario debe tener el siguiente aspecto:



13 Estos tres elementos ajustan el alto de las celdas, ahora tenemos que crear otros para ajustar la anchura. Si copiamos directamente cada uno de los objetos, podemos ahorrarnos la repetición de todos los pasos anteriores. Esta operación la vamos a hacer como en cualquier otro programa de Windows. Únicamente tiene que seleccionar los elementos que desea copiar. Haga click sobre cualquiera de los tres elementos mientras mantiene pulsada la tecla Ctrl, también debe hacer click sobre los otros dos elementos. En el menú principal, acceda a la opción Edición y también a Copiar. Ahora acceda nuevamente a la opción Edición y a Pegar. La copia aparecerá dentro del formulario, pero nosotros queremos situarla en la parte derecha. Podemos desplazarlos en bloque para ahorrar tiempo. Sitúe el ratón sobre el grupo de elementos seleccionados y espere a que el puntero tome el siguiente aspecto ✥. A continuación, arrastre el ratón manteniendo pulsado el botón izquierdo, de manera que traslade los elementos a la posición deseada



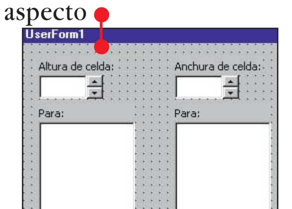
14 El segundo grupo de elementos de control se debe hacer cargo del ajuste del ancho de las columnas y hay que ponerle el título correcto. Como de momento se encuentran seleccionados los tres elementos, no podemos activar la ventana de propiedades para modificar el título. Primero tendremos que desactivar la selección haciendo click en un punto libre del formulario. A continuación, marque con un click de ratón el campo de identificación del lado derecho Altura de celda:. El resto de pasos ya le son familiares. En la ventana de propiedades debe seleccionar Caption con un click de ratón. Cambie el título actual por Anchura de celda:. Como podrá comprobar, el campo es demasiado pequeño para el nuevo título y tendremos que ampliarlo. Arrastre con el puntero del ratón la marca intermedia del borde derecho hasta que pueda ver el título completo.

15 Sólo nos faltan los campos de listado en los que podremos seleccionar las filas y las columnas de la tabla con las que vamos a trabajar. Con un click de ratón active, dentro de Cuadro de herramientas, el icono. Utilice el ratón para insertar el elemento en la parte izquierda del formulario, por debajo del grupo de objetos dejando un espacio suficiente para insertar más adelante un campo con el título.

16 Inserte ahora el título. Para hacerlo, vuelva a hacer click sobre el icono A. Cambie el título haciendo click sobre Caption y escriba como título Para:.

17 Ahora debemos alinear los últimos dos elementos de la izquierda con la caja de texto correspondiente. Para hacerlo, hay mantener pulsada la tecla Ctrl mientras se marca la caja de texto, la caja del listado y el título. En el menú Formato seleccione Alinear y Izquierda para alinear los objetos por la izquierda.

18 Para insertar la caja de listado y el título de la derecha, debe repetir los pasos **12** a **14**. Al final el formulario tendrá el siguiente aspecto

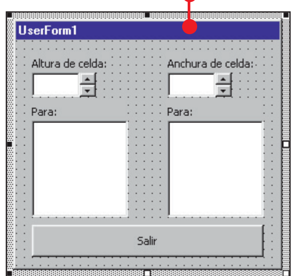


19 Solamente nos falta un elemento de control que será el botón para cerrar la ventana de diálogo. En Cuadro de herramientas, haga click sobre el icono.

Arrastre el puntero del ratón hasta el formulario manteniendo pulsado el botón hasta llegar al punto donde desea posicionar el nuevo elemento. En la ventana de propiedades puede modificar el título del botón haciendo click sobre Caption y escribiendo un nuevo título Salir. Finalmente, sitúe el botón por debajo de las dos cajas de listado y modifique su tamaño para que ocupe todo el espacio de la parte inferior de los dos campos



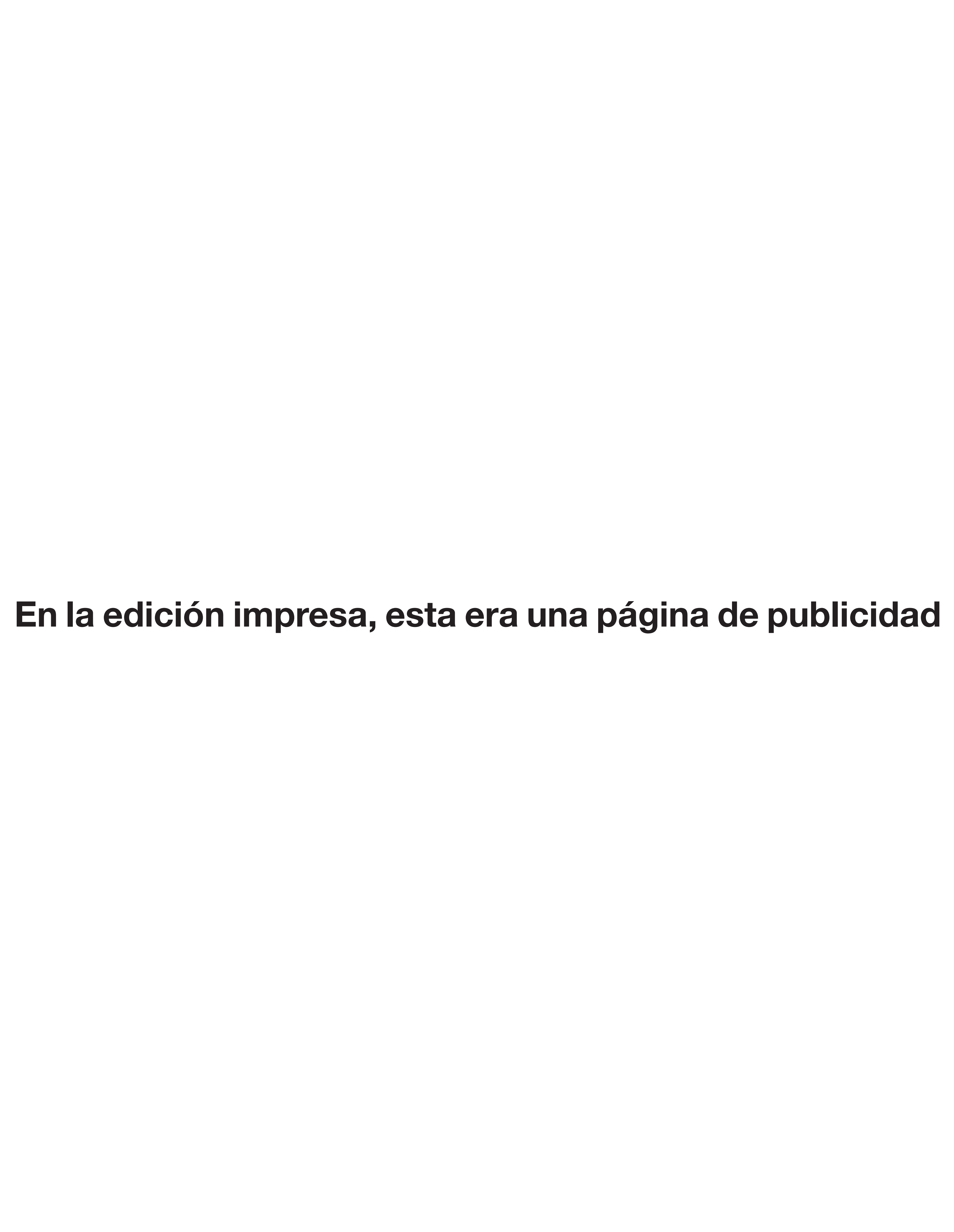
20 Sólo nos queda ajustar el tamaño de la ficha. Para hacerlo utilizaremos las marcas de los bordes. Haga click sobre cualquier punto de la superficie gris de la ficha y aparecerán las marcas. Para modificar el tamaño, sólo se pueden utilizar los tres puntos blancos de las esquinas. Desplace el punto medio del lado derecho



hacia el interior de la ficha hasta que se igualen las distancias de los lados derecho e izquierdo.

Programando la ventana de diálogo

Para que todos los elementos que hemos insertado en la ficha realicen su función, tenemos que programar un poquito. El siguiente paso es generar los **procedimientos** 07 que son controlados por los **eventos** 08, como clicks de ratón o la pulsación de teclas. Observe los elementos incluidos en la ventana de diálogo. Primero debe rellenar las cajas de texto y las listas con algún contenido. Para hacerlo dispone de los eventos de inicialización que se activan automáticamente cuando se ejecuta la ventana de diálogo. El código de programa responsable del inicio debe ser capaz de determinar el número de filas y columnas de la tabla seleccionada. Cada línea de la tabla debe aparecer en el listado de la izquierda, mientras que cada columna aparecerá en la lista de la derecha. El primer elemento de cada una de las listas debe aparecer seleccionado. La selección de un elemento del listado es otro evento. Por otro lado, cuando se realice alguna modificación en una caja de texto, hay que actualizar los valores de la tabla de Word. Durante la programación, debemos tener en cuenta que los botones de incremento / decremento actúan sobre las cajas de texto y por lo tanto deben estar asociados a las mis- ▶

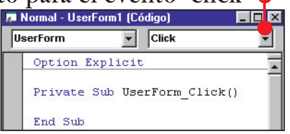

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

mas. Por último, un click sobre el botón de salida debe ser capaz de cerrar la ficha de diálogo.

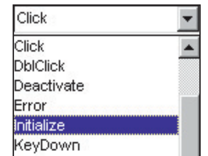
Para introducir las líneas de programa no es necesario crear otro Módulo 09 (Pág. 58). Una ventana de diálogo es una unidad cerrada con su propia ventana de código. Siga estos pasos:

1 Si la ventana de diálogo se encuentra activa en el editor de VBA, pulse sobre la opción de menú Ver y después sobre Código.

Aparecerá una ventana de código que contiene el "armazón" de un procedimiento para el evento "click" ●



2 Para asignar otro evento a este código de programa, despliegue la lista de la derecha



pulsando sobre el icono ▼. Necesitamos el evento de inicialización. Haga click sobre Initialize. El VBA insertará automáticamente el armazón del procedimiento correspondiente.

3 Escriba las siguientes líneas de código en el procedimiento ●.

El procedimiento utiliza dos variables, que deben ser válidas para todos los procedimientos del módulo. Por este motivo, hemos insertado las siguientes líneas ●

```
Dim contfilas As Integer
Dim contcolumnas As Integer
```

en el contenido de la ventana ●.

Durante la inicialización, primero se guarda la visión actual del módulo del documento y después se pasa a la visión normal (los cambios de las tablas en la visión normal dan menos problemas de memoria). A continuación se fijan los valores máximos para los botones de incremento / decremento en 1584, que es el valor máximo para la altura de la fila y el ancho de la columna. Posteriormente se analiza la tabla y se rellenan los campos del listado con los valores correspondientes.

4 Para recuperar el modo de visualización antiguo cuando se finalice, hay que crear un procedimiento que reaccione al evento "terminar". En la lista despegable que está situada a la derecha de la ventana de código haga click sobre ▼ y seleccione la entrada Terminate. Inserte la siguiente línea en el procedimiento ●.

```
Private Sub UserForm_Terminate()

    ActiveDocument.AvtiveWindow.View.Type = Vista

End Sub
```

5 Ahora escribiremos el código de programa correspondiente a la "Altura de celda". Primero hay que seleccionar el objeto correspondiente en la ventana de código. Para hacerlo, utilice la lista despegable de la izquierda. Dentro de los elementos disponibles, seleccione ListBox1.

VBA insertará un nuevo armazón para el procedimiento seleccionado. En la lista despegable de la derecha, seleccione el evento Change. Este armazón tiene que ser ampliado con ●.

Cuando se produzca el evento "Change", el código de la macro leerá la altura de la línea seleccionada, la transformará en un número entero y, a continuación, se la asignará al campo de texto. Esta transformación es necesaria con los botones de incremento / decremento ya que sólo pueden trabajar con números enteros.

```
Private Sub ListBox1_Change()
Dim Altura As Integer

    With objTabelle.Rows(Me.ListBox1.ListIndex + 1)
        .HeightRule = wdRowHeightExactly
        Altura = CInt(.Height)
    End With
    Me.TextBox1 = Altura

End Sub
```

```
Private Sub UserForm_Initialize()
Dim contfilas As Integer
Dim contcolumnas As Integer
Dim i As Integer

    Vista = ActiveDocument.ActiveWindow.View.Type
    ActiveDocument.ActiveWindow.View.Type = wdNormalView

    Me.SpinButton1.Max = 1584
    Me.SpinButton2.Max = 1584

    Set objTabelle = Selection.Tables(1)
    contfilas = objTabelle.Rows.Count
    concolumnas = objTabelle.Columns.Count

    For i = 1 To contfilas
        Me.ListBox1.AddItem "Fila " & i
    Next i
    Me.ListBox1.ListIndex = 0

    For i = 1 To contcolumnas
        Me.ListBox2.AddItem "Columna " & i
    Next i
    Me.ListBox2.ListIndex = 0

End Sub
```

6 Repita el paso **5** para la lista de la derecha. En la lista despegable de la izquierda seleccione la entrada ListBox2. Con un click de ratón, active de nuevo el evento "Change" e introduzca la siguiente indicación ●.

```
Private Sub ListBox2_Change()
Dim Anchura

    Anchura = CInt(objTabelle.Columns(Me.ListBox2.ListIndex + 1).Width)
    Me.TextBox2 = Anchura

End Sub
```

7 Modifique los cambios para la anchura de las columnas en la caja de texto. Para hacerlo, pulse sobre ▼ y seleccione TextBox1 en la lista despegable que está situada en la parte izquierda de la ventana de código. Como el evento "Change" es estándar para las cajas de texto, no es necesario realizar ninguna otra selección. Amplíe el armazón del procedimiento insertando las siguientes líneas ●

```
Private Sub TextBox1_Change()
    On Error Resume Next
    Me.SpinButton1.Value = CInt(Me.TextBox1)
    objTabelle.Rows(Me.ListBox1.ListIndex + 1).Height = Me.TextBox1
    ActiveDocument.UndoClear
End Sub
```

A partir de ahora, las entradas en el campo de texto influyen sobre los botones de incremento/decremento y sobre la anchura de las columnas en la tabla.

8 Para la caja de texto "Ancho de las columnas" repita el paso **7**, pero en este caso marque TextBox2. Complete el armazón del procedimiento con el siguiente código ●.

```
Private Sub TextBox2_Change()
    On Error Resume Next
    Me.SpinButton2.Value = CInt(Me.TextBox2.Value)
    objTabelle.Columns(Me.ListBox2.ListIndex + 1).Width = Me.TextBox2
    ActiveDocument.UndoClear
End Sub
```

9 Para que los botones de incremento / decremento puedan tener efecto hay que introducir en la estructura del procedimiento una indicación para el evento "Change". En la lista despegable que está situada en la parte izquierda de la ventana de código, seleccione el primer objeto con un click sobre ▼ y SpinButton1. En este caso ocurre lo mismo que en las cajas de texto, VBA selecciona automáticamente el evento correspondiente. Amplié el armazón insertando las siguientes líneas ●.

```
Private Sub SpinButton1_Change()
    Me.TextBox1 = Me.SpinButton1.Value
    ActiveDocument.UndoClear
End Sub
```

10 para los segundos botones de incremento / decremento, haga click sobre ▼ y en la lista despegable seleccione la entrada SpinButton2. El procedimiento debe tener el siguiente aspecto ●.

```
Private Sub SpinButton2_Change()

    Me.TextBox2 = Me.SpinButton2.Value
    ActiveDocument.UndoClear

End Sub
```

11 Para terminar, dentro de la lista despegable de la izquierda, tendrá que seleccionar ▼ y CommandButton1. Para este botón, tendremos que programar el evento "hacer click". Como en este caso se trata de un evento estándar, las líneas de programa pueden escribirse directamente en el armazón del procedimiento ●.

```
Private Sub CommandButton1_Click()

    Unload Me

End Sub
```

Ya hemos terminado el diseño del formulario. Ahora tenemos que crear una macro que permita controlar la apertura de la ventana de diálogo. Hay que crear un módulo nuevo. Haga click sobre Insertar y seleccione el comando Módulo.

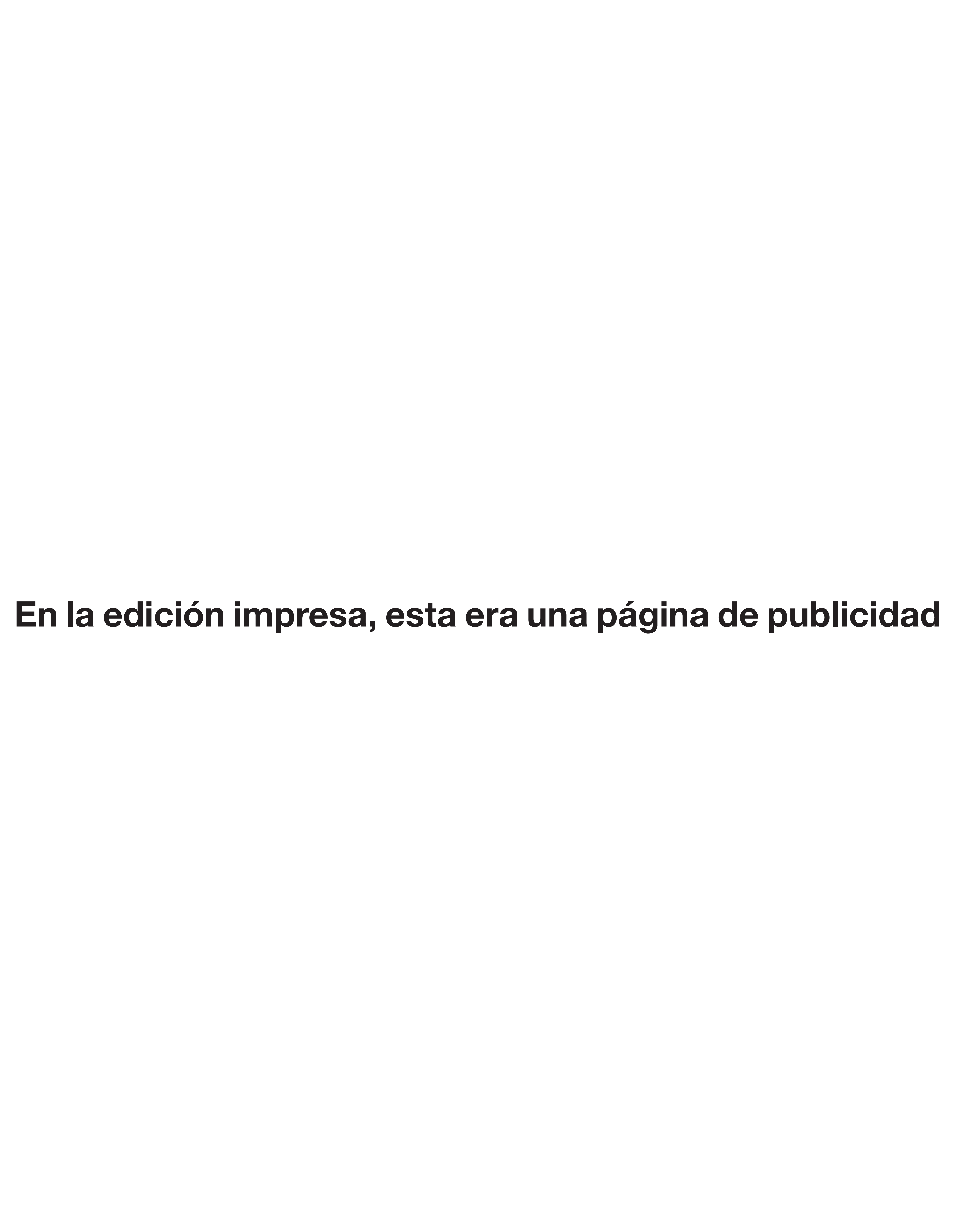
VBA abrirá una nueva ventana de código en la que tendremos que introducir lo siguiente ●.

```
Sub Dialogstart()

    UserForm1.Show

End Sub
```

La entrada ● indica el nombre del formulario y es el mismo con el que aparece en el Explorador de proyectos. Si ha completado todos los pasos con éxito, habrá creado su primera ventana de diálogo. Ahora puede probar usted mismo, adaptando los controles y las líneas de programa para crear nuevas ventanas de diálogo para sus macros. ■


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



¡Siempre los mismos!

Los Dalton, esos bandidos a los que siempre se enfrenta Lucky Luke, se han quedado con la boca abierta. En vez de repetir una y otra vez lo mismo, como cuando tiene que escribir una carta de invitación, con el ordenador no tendrá que dar más de un paso. Computer Hoy le enseña a editar sus cartas modelo

¿Recibe a menudo folletos publicitarios con su nombre escrito? Esto que está aparentemente personalizado no es más que un truco de los modernos programas de tratamiento de textos. Con ayuda de estos programas, su dirección se inserta en una carta modelo, que es recibida por miles de personas. Los expertos llaman a este escrito **carta modelo** 01. Estos envíos también los puede preparar desde su propio ordenador. Y es que no hay nada más aburrido que escribir la misma carta una y otra vez con una invitación a una fiesta familiar, para organizar una reunión con sus compañeros de clase o informar a los inquilinos de una propiedad sobre el próximo aumento del alquiler.

Con el ordenador no sólo podrá escribir e imprimir rápidamente esas cartas, sino también insertar en ellas los diferentes tratamientos personales y las direcciones correctas.

Para disfrutar de estas tareas, que tanto le facilitan el trabajo, necesita un programa de tratamiento de textos provisto de las funciones necesarias. Lo que "hace" el ordenador para insertar las líneas propias de cada carta, se describe en el módulo "Así funciona la impresión de una carta modelo".

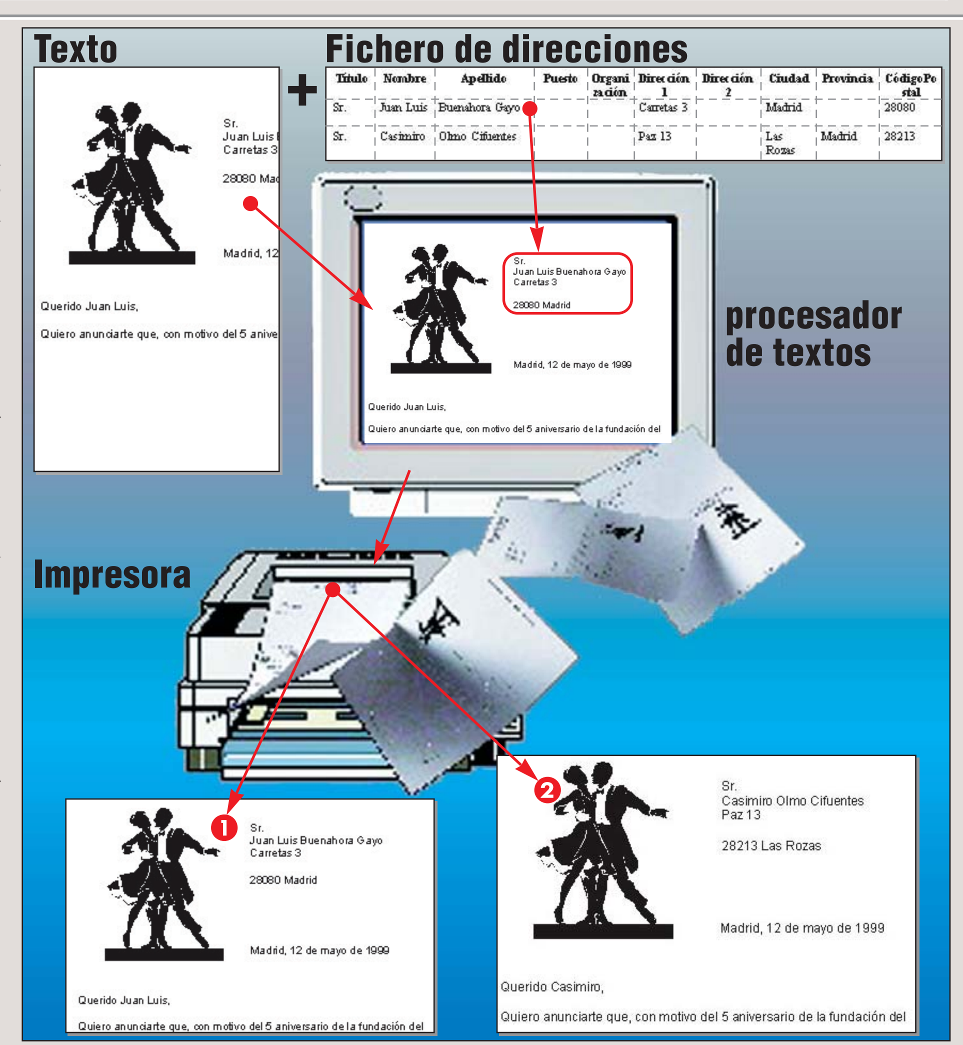
Sin unas instrucciones, resulta difícil aprovechar las ventajas de las cartas modelo. Por eso Computer Hoy le muestra en este curso, paso a paso, cómo ejecutar con comodidad estos "trabajos en masa". Si utiliza Microsoft Word 97, siga leyendo en la página de la derecha. Si trabaja con Word Pro 9 de Lotus, siga las instrucciones de la página 66.

LIBRO DEL CURSO

Comprar el ordenador y cómo ponerlo en marcha	Nº 13
Manejo de Windows 98, editores de texto, Wordpad, el programa gráfico Paint	Nº 14
Cómo escribir la correspondencia con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 15
Cartas estandarizadas con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 16
Cómo escribir cartas en serie (mailings) con Microsoft Word y Lotus Word Pro	**Nº 17**
Cómo proteger los datos con una clave y encriptación	Nº 18
Cómo confeccionar uno mismo sus CDs	Nº 19
Calcular los costes de un crédito con Microsoft Excel y Lotus 1-2-3	Nº 20
Cómo hacer tarjetas de visita y papelería con Corel Draw	Nº 21
Navegando con el ordenador en Internet	Nº 22
Cómo recibir y mandar mensajes electrónicos con el Outlook / Outlook Express	Nº 23
Encabezamientos de cartas, logos, efectos de escritura y gráficos con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 24
Antivirus	Nº 25
Reconocimiento de voz	Nº 26
Diagramas con Microsoft Excel y Lotus 1-2-3	Nº 27
Configurar de manera óptima el ordenador	Nº 28
Instalación de drivers y actualización de programas	Nº 29
El manejo de los gestores de datos	Nº 30
Cómo ampliar el ordenador	Nº 31
Invitaciones y tarjetas de felicitación con Microsoft Word y Lotus Word Pro	Nº 32
Cómo hacer las copias de seguridad	Nº 33
Juegos y sus herramientas (Joystick, volantes y tarjetas de 3D adicionales)	Nº 34

! Así funciona la impresión de una carta modelo

Para escribir cartas modelo necesita dos documentos. En el primer **archivo** 02 se encuentra el texto de la carta. En el segundo hay una tabla con las direcciones de los destinatarios. Cada columna de esta tabla tiene un título: "Tratamiento", "Nombre", etc. Estos títulos vuelven a aparecer como **campos** 03 en el primer documento.
Para la impresión, el ordenador "captura" el texto de la carta, y en un segundo paso busca los mencionados campos. Cuando encuentra uno, lo sustituye por los datos correspondientes a la primera dirección, es decir, por el nombre y apellidos, etc. Cuando acaba de insertar todos los datos en la carta, esta se imprime.
El ordenador vuelve a "capturar" la carta, busca en el texto los campos e inserta los datos de la segunda dirección en los lugares adecuados. Este proceso se repite hasta que se combinan todas las direcciones del segundo documento. Después aparecen en la bandeja de impresión las cartas modelo ❶ y ❷.



① Cartas en serie con Word 97

En este ejemplo se van a escribir invitaciones como cartas modelo. Hágalo de este modo:

Escribir el texto de la carta

1 Inicie el procesador de textos Microsoft Word 97.

2 Haga click en la **barra de menús** 04 sobre Ver y a continuación, en la opción Diseño de página.

3 Pulse en Archivo y en la ventana que aparece sobre Nuevo.

4 Aparece una ventana. Si ya ha editado una **plantilla** 05 (Pág. 66) de carta propia, utilícela para su carta. Haga click en el icono de plantilla deseado, por ejemplo: Carta 1.dot

Si no ha editado ninguna plantilla propia, utilice alguna de las ya configuradas en Word. Haga click primero en la solapa Cartas y faxes y a continuación, haga doble click en el icono con el tipo de carta, por ejemplo Carta moderna.dot

5 Complete los datos necesarios en la carta base. Puede utilizar las indicaciones que aparecen en el nº 15 de Computer Hoy en la página 74. Después siga en el paso **7**.

6 Como este ejemplo se trata de una invitación privada, **seleccione** 06 (Pág. 66) en la Carta 1 los elementos que no necesite, como pueden ser el logotipo o datos sobre la empresa, y bórrelos.

7 Escriba ahora el texto de su carta. Deje libre el

Madrid, 12 de mayo de 1999

Quiero anunciarte que, con motivo del 5 aniversario de la fundación del

campo de dirección y la línea de tratamiento:

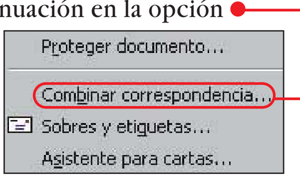
8 Para hacer la carta más atractiva puede insertar una imagen. En el módulo "Insertar una imagen en un texto de Word 97" de la página 66 aparecen instrucciones sobre este punto. Si no, la carta ya está lista para guardar. Para ello haga click en el icono

y escriba en la siguiente ventana un nombre de archivo adecuado, por ejemplo Nombre de archivo: Reunión
Haga click en Guardar, y el archivo con el texto de la carta quedará almacenado en el disco duro.

Editar un archivo de direcciones

El texto de la carta ya está terminado. Ahora cree un archivo que contenga las direcciones de los destinatarios. Word le ofrece una práctica opción para guardar inmediatamente estas direcciones en la forma adecuada.

1 Haga click en Herramientas y a continuación en la opción



¿Qué es...?

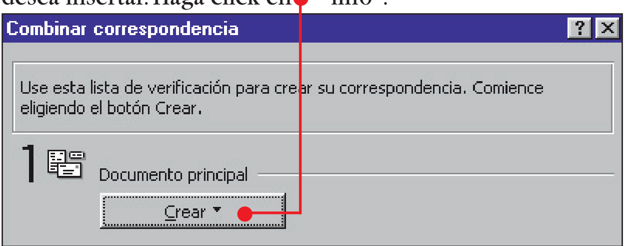
01 Carta modelo
Las cartas modelo son, por ejemplo, los folletos publicitarios que recibe por correo. A partir de un texto estándar, idéntico para todos los destinatarios, aparece su dirección y datos personales. Estas circulares las puede redactar también con la función de cartas modelo de los programas de tratamiento de textos. Por ejemplo, para enviar una invitación a una fiesta de cumpleaños. Al imprimir, en lugar de los caracteres comodín, el programa inserta automáticamente el nombre y dirección del destinatario, así como el tratamiento adecuado.

02 Archivo
En un archivo hay datos del ordenador como programas, gráficos, imágenes, música o tablas. Un archivo se guarda en el disco duro del ordenador como una serie consecutiva de señales llamadas bits.

03 Campo
Una carta modelo aparece en la pantalla sin nombre, dirección ni tratamiento. Estos datos son distintos en cada copia. En lugar de los datos de la dirección aparecen los llamados "caracteres comodín". Se trata de los campos del mismo nombre guardados en el archivo de dirección, a partir del cual el programa de textos extrae la dirección para cada carta antes de imprimirla, y los inserta en lugar de dichos caracteres. Por esta razón, los caracteres se llaman también "campos".

04 Barra de menús
Haciendo click en uno de estas opciones aparece un menú que a su vez puede contener otras opciones o comandos.

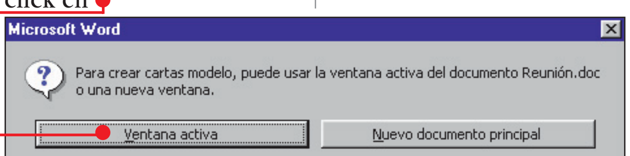
2 Se abrirá un programa de ayuda que le facilita editar cartas modelo y que le guía, paso a paso, para completar la carta modelo. Primero debe determinar en la ventana de programa qué texto de carta (Word lo denomina "Documento principal") desea insertar. Haga click en



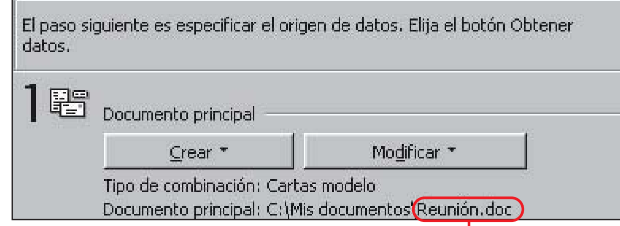
3 Debajo de este campo aparece un pequeño menú de selección. Haga click en

Cartas modelo...
Etiquetas postales...
Sobres...
Catálogo...

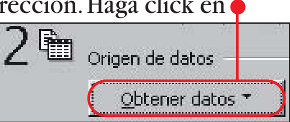
4 Aparece una nueva ventana. Como en este ejemplo se debe imprimir la invitación preparada, haga click en



5 La ventana "Combinar correspondencia" vuelve a aparecer. Muestra el nombre del documento principal, en este ejemplo



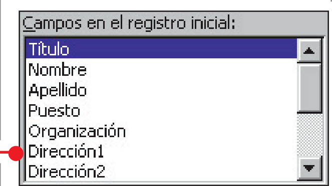
A continuación debe indicar a Word los datos de la dirección. Haga click en



6 Aparece un pequeño menú. Seleccione la opción

Crear origen de datos...
Abrir origen de datos...
Usar Libreta de direcciones...
Opciones de registro inicial...

7 Verá una ventana con varios datos, que en Word 97 se llaman "campos":



Aquí están casi todos los campos que necesitará para las invitaciones. Tan solo debe insertar un campo más para el tratamiento. Con él podrá dirigirse luego a sus destinatarios con fórmulas como por ejemplo "Querido" o "Muy señor mío".

Escriba en el nombre de campo

Nombre de campo: Tratamiento

8 Continúe haciendo click en Agregar campo. El nuevo campo se agregará a la lista:

País
TeléfonoCasa
TeléfonoTrabajo
Tratamiento

9 Con esto ya estará completa la lista de campos necesarios. Cuando haya terminado haga click en Aceptar

10 Aunque no haya insertado ninguna dirección hasta este momento, Word le ofrece en la siguiente ventana la posibilidad de guardar las direcciones en un archivo. Póngale un título que tenga sentido, como por ejemplo

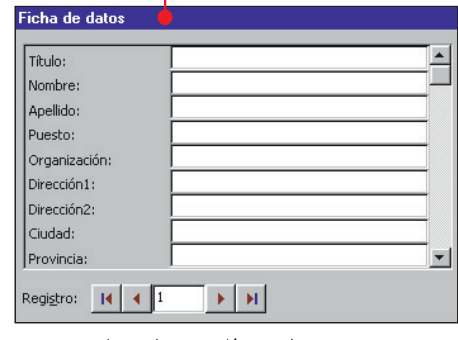
Nombre de archivo: Compañeros

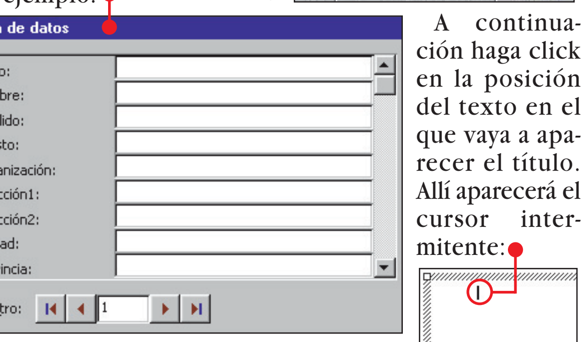
y haga a continuación haga click click en Guardar

11 Word se da cuenta de que no hay ninguna dirección disponible y se lo advierte. Haga click en

Microsoft Word
El origen de datos creado no contiene registros de datos. Puede agregar nuevos registros eligiendo Modificar origen de datos o agregar campos de combinación al documento principal eligiendo Modificar documento principal.
Modificar origen de datos | Modificar documento principal

12 Verá un práctico campo de datos donde insertar la primera dirección, por ejemplo:





Para saltar de una línea de datos a la siguiente, pulse la tecla ⇆. Para volver a la línea superior, pulse ⇆ manteniendo apretada la tecla ⇧. Vuelva a soltar ambas teclas.

13 Cuando haya terminado de escribir una dirección, haga click en Agregar nuevo; la dirección antes indicada quedará guardada, y Word abrirá una nueva ventana de datos vacía para insertar la siguiente dirección.

Atención: no haga click por error en Aceptar; si no, la grabación de datos terminará antes de tiempo.

14 Repita los pasos **12** y **13** hasta que haya introducido todas las direcciones.

15 Cuando haya insertado todas las direcciones, haga click en Aceptar.

Insertar campos

1 Si no dispone de ninguna plantilla propia, sino una de las plantillas predeterminadas de Word, continúe en el paso **2**.

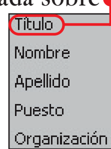
En caso contrario, Word 97 le informa de que en su escrito de invitación faltan los datos para los campos del archivo de direcciones. Para agregarlos, haga click en Modificar documento principal

2 Volverá a ver el texto de su carta en la pantalla. Además aparece una nueva **Barra de herramientas** 07 (Pág. 66) que facilita la edición de cartas modelo:

A continuación haga click en la posición del texto en el que vaya a aparecer el título. Allí aparecerá el cursor intermitente:

3 Seleccione, de la nueva Barra de herramientas, Insertar campo de combinación haciendo click sobre esta opción.

4 Haga click en la lista desplegada sobre



Word 97 agregará al texto el campo correspondiente. Por los símbolos «Título» se reconocen fácilmente estos caracteres.

5 Pulse la tecla ↵ para saltar a la siguiente línea. Repita a continuación el paso **3** y seleccione, como se ha descrito en el paso **4**, el carácter

Nombre
Apellido
Puesto

6 Introduzca después un espacio en blanco. Repita el paso **3** e introduzca, como se ha descrito en el paso **4**, el carácter

Apellido
Puesto

7 Vuelva a pulsar la tecla ↵ para saltar a una nueva línea. Siga de nuevo los pasos **3** y **4**. Esta vez introduzca el carácter para la calle. Seleccione para esto Dirección1.

8 Pulse dos veces ↵ para obtener una línea en blanco. Inserte del mismo modo los caracteres CódigoPostal y Ciudad con un espacio en blanco entre los dos.

Así quedará completo el campo con la dirección del destinatario, con este aspecto:

«Título»
«Nombre» «Apellido»
«Dirección1»

«CódigoPostal» «Ciudad»

9 Siga ahora con el campo del tratamiento. Haga click en la línea sobre el texto de la carta para que aparezca el cursor intermitente, en este ejemplo:

Quiero anunciarte que

10 Inserte el carácter

TeléfonoTrabajo
Tratamiento

siguiendo los pasos **3** y **4**, pulse la barra espaciadora y cree también el campo

Nombre
Apellido
Puesto

. Ponga detrás una coma:

«Tratamiento» «Nombre»,

11 Compruebe que las direcciones en el papel impreso están correctas. Para esto haga click en el icono.

A continuación aparecerá en la carta la primera dirección en el lugar del campo:

Sr.
Juan Luis Buenahora Gayo
Carretas 3

28080 Madrid

y más abajo la línea con el tratamiento correspondiente:

Querido Juan Luis,

Si todo está correcto, siga en el paso **14**.

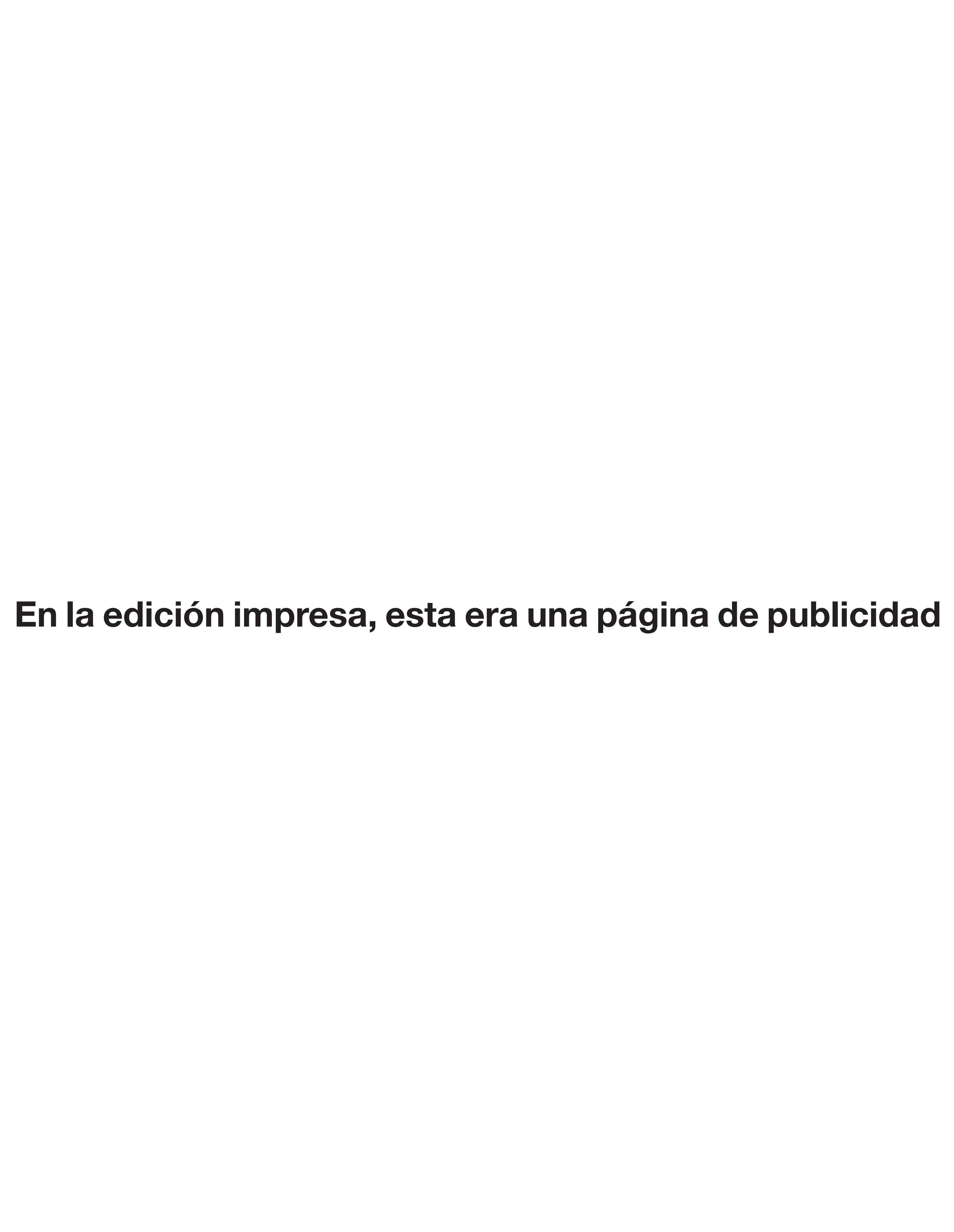
12 Si ha descubierto algún error, corríjalo ahora. Para ello vuelva al texto de la carta con los campos haciendo click en



13 Abra a continuación el archivo de direcciones haciendo click en



Aparecerá la ventana con los datos de las direcciones, como en el paso **12** del apartado "Editar archivo de direcciones" (página 64). Modifique los datos de las direcciones. Cuando ya haya hecho las correcciones necesarias, cierre la ventana de direcciones haciendo click en Aceptar. Repita a continuación el paso **11**.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

05 Plantilla
Word 97 y Word Pro 9 contienen modelos para los distintos tipos de documentos, como faxes, cartas, currículos o presentaciones de empresa. Aquí están grabadas las configuraciones más importantes, por ejemplo distribución de las páginas, tipo y tamaño de letra, imágenes y otros elementos. Estos modelos se llaman plantillas.

06 Selección
Para cambiar una frase en una carta primero debe seleccionarla. Para hacerlo mantenga pulsado el botón izquierdo y desplace el puntero sobre la frase. Esta aparecerá entonces sobre fondo oscuro, es decir, seleccionada. Si desea seleccionar un párrafo entero, también puede hacerlo pulsando tres veces sobre él con el ratón.

07 Barra de herramientas
Muchos programas tienen una o varias barras en las que aparecen unos pequeños símbolos.

Haciendo click en uno de ellos ejecutará un comando que de otro modo sólo podría ejecutar a través de los menús de programa. Las barras de herramientas facilitan así el uso de los programas.

08 Ajustar
Modificar el tamaño de una imagen o una caja de texto es muy sencillo. En la mayoría de los programas bastará con hacer click sobre la imagen, entonces aparecerán unas marcas en las esquinas y el centro de los lados. lo único que tiene que hacer ahora, es arrastrar estas marcas con el ratón hasta que la imagen tenga las dimensiones deseadas.

14 Compruebe la siguiente dirección haciendo click en la flecha ▶. Cada vez que haga click saltará a la siguiente dirección. Retroceda haciendo click en la flecha de la izquierda ◀ 1 . Corrija los errores según los pasos **12** y **13**.

15 Si todas las direcciones están correctas, vuelva a comprobar el texto completo de la carta. Si hay errores, active de nuevo los campos como se ha descrito en el paso **11**, y corrija a continuación el texto. Cuando todo esté correcto, imprima las cartas modelo.

Impresora
Nombre: HP LaserJet 4V/4MV PostScript

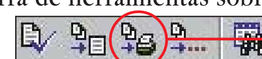
Imprimir cartas modelo

1 Si los campos están correctos, haga una impresión de prueba. Emplee mejor la dirección correcta, sin caracteres en la carta. Si sólo ve los caracteres en la pantalla, haga click en «» ABC.

2 Después haga click en 🖨. El programa de tratamiento de textos imprimirá la carta con la dirección mostrada en ese momento.

Compruebe también la impresión de la carta. Si descubre algún error, corríjalo siguiendo el paso **11** del anterior capítulo.

3 Si la impresión de prueba se ajusta a sus deseos, puede comenzar a imprimir las cartas modelo. Para comenzar, haga click en la Barra de herramientas sobre



A continuación se abrirá una ventana de impresión.

4 Si ha conectado varias impresoras o envía faxes desde el ordenador, compruebe que haya seleccionado el aparato adecuado. Si no es así, haga click en la flecha y aparecerá una lista con las impresoras disponibles. Haga click dentro en el aparato deseado.

5 Comience la impresión haciendo click en Aceptar. Así se imprimirán las cartas modelo.

6 Guarde las invitaciones con los campos. Para eso tienen que estar visibles. Haga click primero en «» ABC y guarde la carta Con un click sobre Archivo Edición 💾.

7 Cierre Word 97 haciendo click en la cruz ☒.

2 Cartas en serie con Word Pro 9

Si cuando oye la palabra "combinar" sólo piensa en juegos de cartas, quizá no haya escrito nunca una carta con Lotus Word Pro y combinado un texto con diferentes datos. Pues así es como llama este programa de textos a la acción de fundir las direcciones con el texto de la carta al imprimir las cartas modelo. Esto resulta realmente sencillo con Word Pro 9 y su asistente. Éste le guía paso a paso hasta conseguir la carta terminada. Por ejemplo, si desea redactar una invitación para unos compañeros:

Escribir el texto

1 Inicie Word Pro como de costumbre.

2 Si ya ha editado una plantilla de carta propia, la puede utilizar como plantilla para la invitación. En el nº 15 de ComputerHoy, desde la página 60, o en el nº16 desde la página 72, puede recordar cómo trabajar con plantillas. En este ejemplo vamos a utilizar la plantilla editada en el nº16 para una carta modelo.

Haga click en la Barra de menús sobre el menú Archivo y en el menú desplegado sobre Nuevo...

Nuevo...
Abrir...
Cerrar
Guardar
Guardar como...

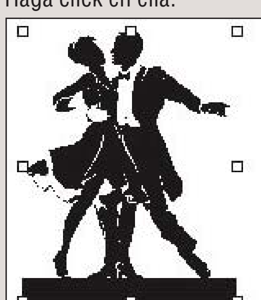
3 A continuación se abrirá una ventana en la que aparece una lista con sus propias plantillas de carta. Seleccione la plantilla deseada ha-

Insertar una imagen en un texto de Word 97

Así se inserta una imagen en un texto de Word 97:

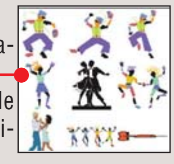
1 Haga click en la barra de menús sobre Insertar, y luego en Imagen. Aparecerá un nuevo menú; seleccione en él, haciendo click sobre el campo Imágenes prediseñadas....

2 Verá una ventana en la que puede decidir el tipo de imagen. En este ejemplo, haga click en la flecha varias veces



hasta que vea la categoría. Haga click en ella.

hasta que vea la imagen



Haga doble click encima.

4 ¿Le parece correcta la posición de la imagen? Entones siga en el paso **7**. Si no es así, haga click con el botón derecho del ratón sobre la imagen antes insertada y seleccione en el menú desplegado la opción Formato de imagen....

5 A continuación haga click en Ajuste, y en



De esta forma puede situar la imagen en cualquier zona de la carta sin mover el texto.

6 Haga click en la imagen con el botón izquierdo, manténgalo pulsado y mueva la imagen hacia la posición deseada.

«Título»
«Nombre» «Apellido»
«Dirección1»

«CódigoPostal» «Ciudad»

Madrid, 12 de mayo de 1999

Suelte el botón del ratón.

3 Aparecerán en la parte derecha de la ventana diversas imágenes. Tenga en cuenta que sólo podrá imprimir una imagen en color si tiene conectada una impresora en color. En este ejemplo vamos a insertar una figura en negro. Mueva hacia abajo la barra

7 Quizás tenga que **ajustar 08** aún el tamaño. Lleve el cursor hacia una de las esquinas de la imagen. Aquí se convertirá en una doble flecha en diagonal ⤢. Mantenga pulsado el botón izquierdo aumentará o reducirá la imagen moviendo el ratón. Suelte el botón. Listo.



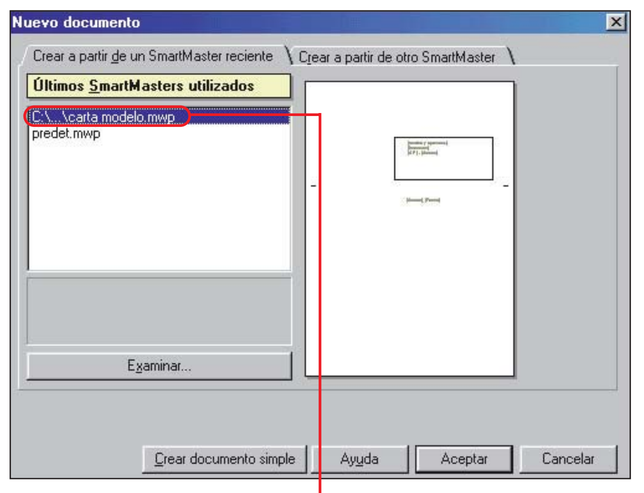
Sr.
Juan Luis Buenahora Gayo
Carretas 3

28080 Madrid

Madrid, 12 de mayo de 1999

Querido Juan Luis,

Quiero anunciarte que, con motivo del 5 aniversario de la fundación del

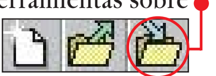


ciendo doble click en la línea correspondiente, en este ejemplo en la plantilla:

4 Elimine de la carta base todos los elementos que no vaya a necesitar en la carta modelo. En este ejemplo va a escribir una invitación privada, así que habrá varias partes de la carta modelo del número pasado que no necesitará.

5 A continuación escriba la carta. Deje libres el campo de dirección y la línea de tratamiento. Para darle un mejor aspecto a la carta, puede insertar una imagen. Siga para ello las indicaciones del módulo "Insertar una imagen en un texto de Word Pro 9" de la página 70.

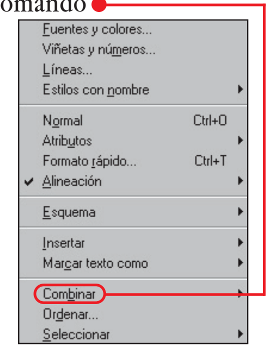
6 Cuando termine de escribir la carta, guarde el texto. Haga click en la Barra de herramientas sobre



7 Escriba en la siguiente ventana un nombre de archivo adecuado por ejemplo y haga click en Guardar

Editar un archivo de direcciones

1 Haga click en Texto, mueva el cursor hacia el comando



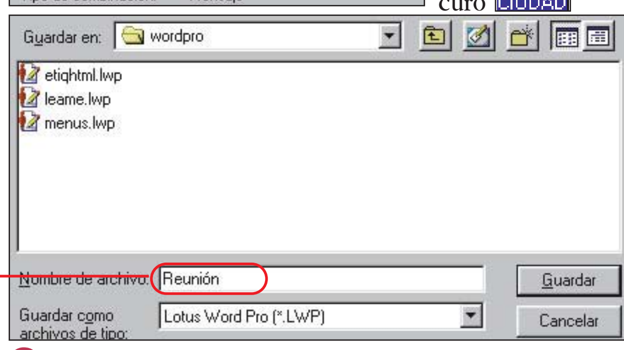
y en el siguiente menú seleccione haciendo click el comando Mensaje...

Mensaje...
Sobre...

Asistente para combinar correo

2 Aparecerá la ventana . Haga click dentro en

1. Archivo de datos: Usar uno existente... Nuevo...
2. Mensaje a combinar: Usar el actual... Nuevo...
3. Combinar, ver e imprimir: Combinar...
Tipo de combinación: Mensaje



3 Se abrirá una nueva ventana:

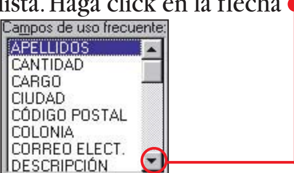
Crear archivo de datos
Escriba o seleccione el nombre de los campos que desea incluir en el archivo de datos:
Nombre del campo:
Campos del archivo: | Agregar | Eliminar | Campos de uso frecuente: APELLIDOS, CANTIDAD, CARGO, CIUDAD, CÓDIGO POSTAL, COLONIA, CORREO ELECT., DESCRIPCIÓN

Para esto es muy útil agrupar los campos necesarios para la carta modelo. Para empezar seleccione el campo del apellido. Haga doble click en

Nombre del campo: APELLIDOS
Campos del archivo: APELLIDOS

El campo se verá también en la ventana izquierda:

4 El siguiente campo que necesita no aparece en la lista. Haga click en la flecha



hasta que aparezca la opción TRATAMIENTO. Haga doble click para que éste aparezca también en la lista de la izquierda.

5 Siguiendo el paso 4, inserte en la lista de la izquierda los nombres de campos necesarios que vaya a necesitar a partir de ahora.

Haga doble click sucesivamente en NOMBRE, DOMICILIO, ZIP y por último en CIUDAD, de modo que la lista de campos tenga este aspecto:

Campos del archivo: APELLIDOS, TRATAMIENTO, NOMBRE, DOMICILIO1, ZIP, CIUDAD

6 Aún falta un campo: el del título, como por ejemplo "Señor". Para agregarlo, haga doble click en

Nombre del campo: CIUDAD

para que el nombre del campo aparezca sobre fondo oscuro CIUDAD.

Escriba el nombre del siguiente campo: TITULO

7 Haga click en Agregar; el nuevo campo aparecerá en la lista:

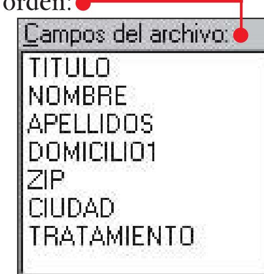
8 Ponga los campos en el mismo orden en el que vayan a aparecer en el texto. Haga click en:

ZIP
CIUDAD
TITULO

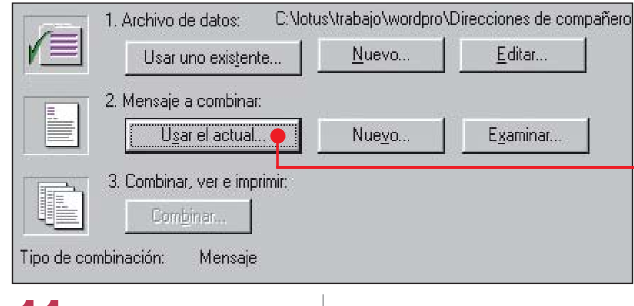
y haga click en ⬆ hasta que el campo aparezca el primero de la lista:

Campos del archivo: TITULO, APELLIDOS, TRATAMIENTO, NOMBRE, DOMICILIO1

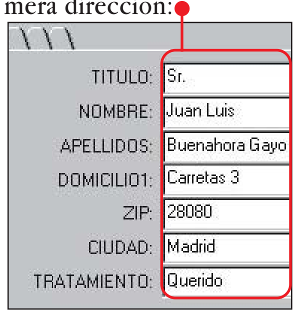
9 Vaya cambiando de lugar los restantes campos hasta que consiga el siguiente orden:



10 Haga click finalmente en Aceptar.



11 En la siguiente ventana, introduzca la primera dirección:



Para saltar a la siguiente línea, pulse en cualquier caso la tecla ⇥.

Tenga cuidado de no dejar espacios libres innecesarios detrás de las palabras que escriba. Si no, estos se insertarán también en la carta modelo y aparecerán como errores tipográficos.

12 Si la dirección está completa, haga click en Agregar

13 Introduzca los restantes datos como se ha descrito en los pasos **11** y **12**. Cuando haya acabado, haga click en Cerrar y guardar archivo de datos

14 Conteste a la siguiente pregunta sobre guardar haciendo click en Sí.

15 Escriba un nombre de archivo adecuado, por ejemplo:

Nombre de archivo: Direcciones de compañeros

Después haga click en Guardar.

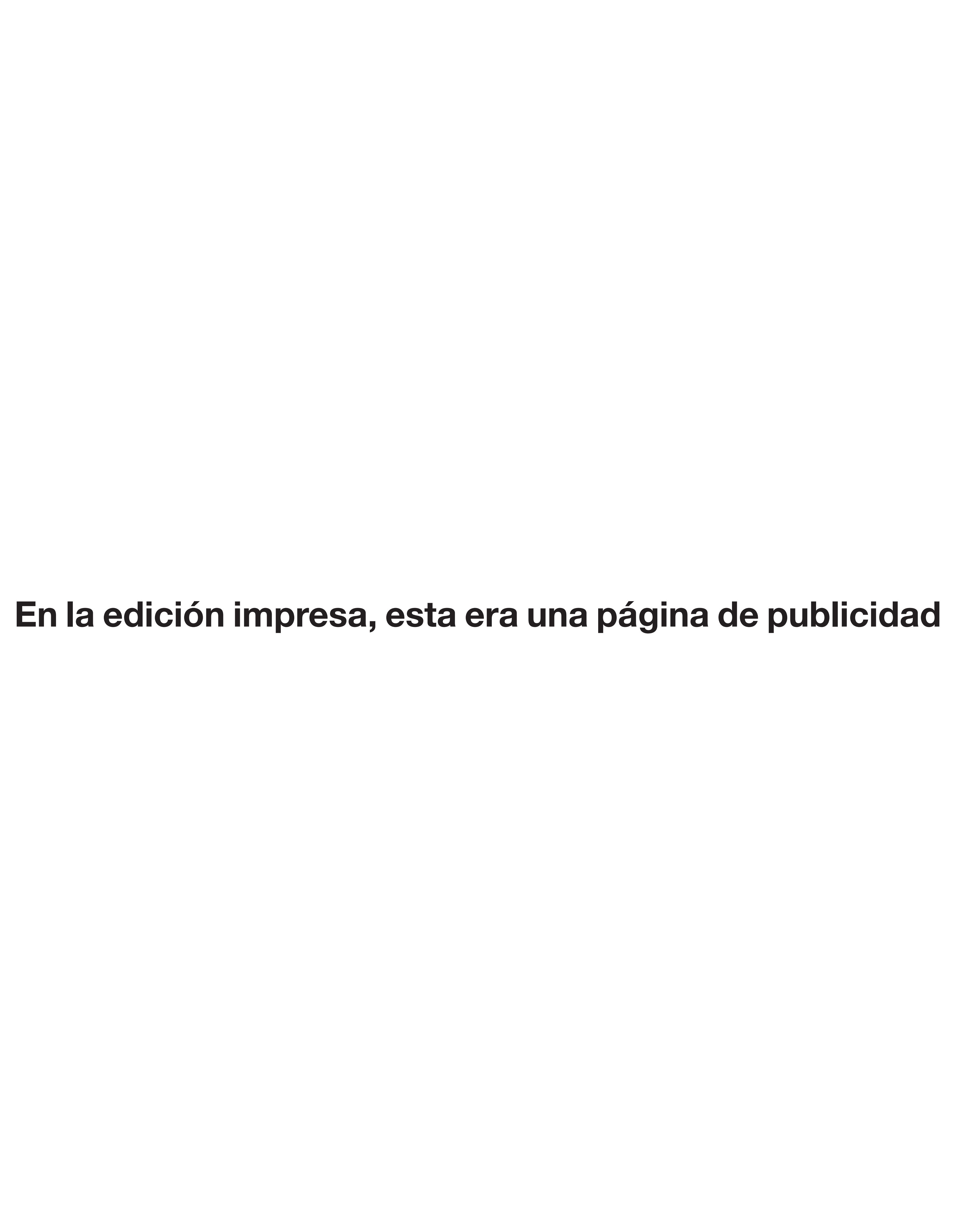
Insertar campos

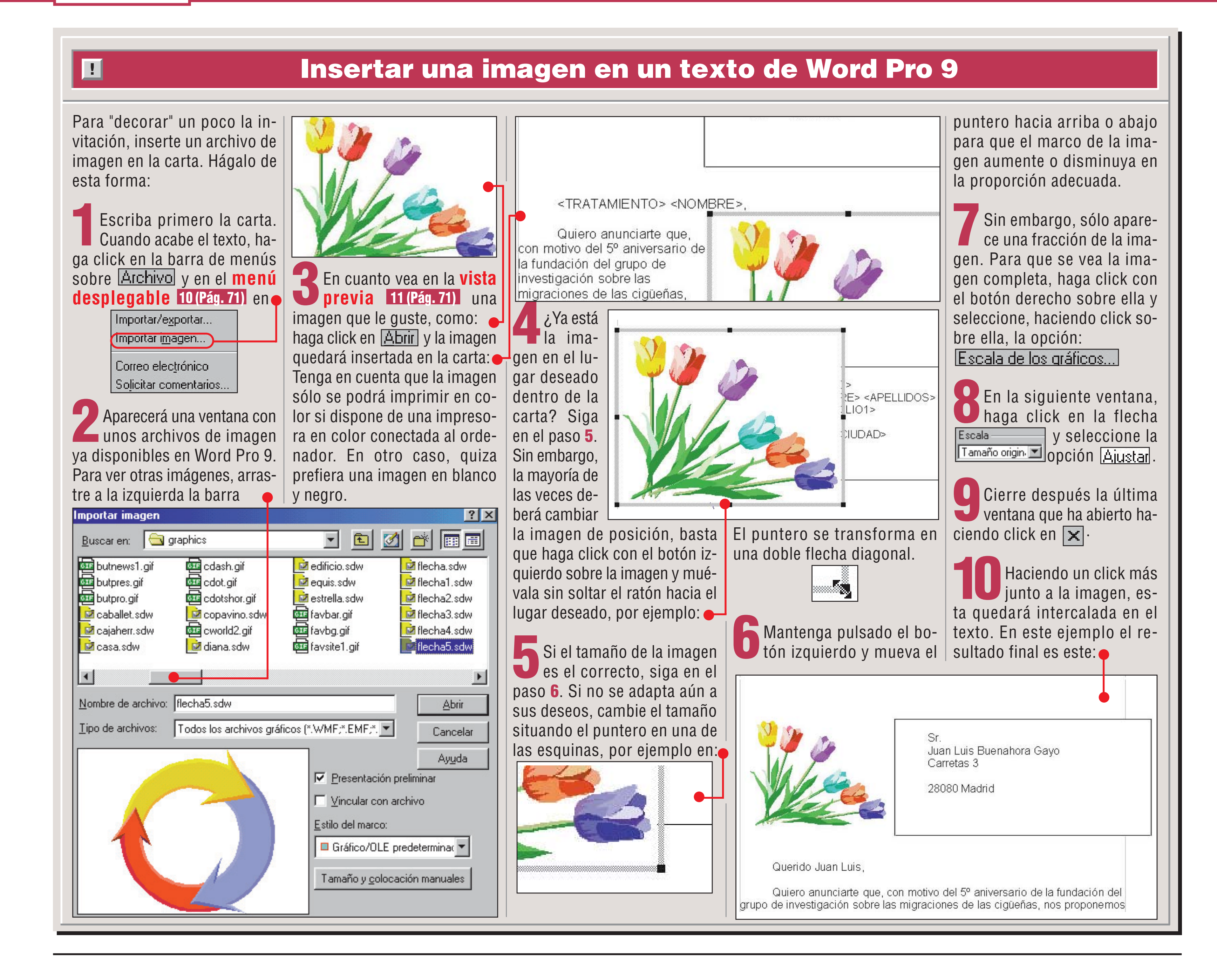
1 Después de guardar las direcciones se volverá a abrir la ventana del **asistente** 09 (Pág. 71) para imprimir la serie. Haga click dentro en:

2 A continuación aparecerá el texto de la carta. La ventana ha "crecido" y se puede ver una nueva Barra de herramientas en la pantalla:

Haga click debajo en el campo de dirección de la carta sobre la línea en la que vaya a aparecer el título hasta que el cursor que-

Lotus SmartSuite - Word Pro - [Reunión.lwp]
Archivo Edición Ver Crear Página Texto Ventana ?
Combinar | Paso 2: Para insertar campos en el documento, seleccione uno de la lista y haga clic en Insertar campo. Haga clic en Fin para volver al Asistente para combinación. | TITULO, NOMBRE, APELLIDOS, DOMICILIO1 | Insertar campo | Fin


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Insertar una imagen en un texto de Word Pro 9

Para "decorar" un poco la invitación, inserte un archivo de imagen en la carta. Hágalo de esta forma:

1 Escriba primero la carta. Cuando acabe el texto, haga click en la barra de menús sobre Archivo y en el **menú desplegable** 10 (Pág. 71) en Importar imagen...

2 Aparecerá una ventana con unos archivos de imagen ya disponibles en Word Pro 9. Para ver otras imágenes, arrastre a la izquierda la barra

3 En cuanto vea en la **vista previa** 11 (Pág. 71) una imagen que le guste, como: haga click en Abrir y la imagen quedará insertada en la carta: Tenga en cuenta que la imagen sólo se podrá imprimir en color si dispone de una impresora en color conectada al ordenador. En otro caso, quiza prefiera una imagen en blanco y negro.

4 ¿Ya está la imagen en el lugar deseado dentro de la carta? Siga en el paso **5**. Sin embargo, la mayoría de las veces deberá cambiar la imagen de posición, basta que haga click con el botón izquierdo sobre la imagen y muévala sin soltar el ratón hacia el lugar deseado, por ejemplo:

El puntero se transforma en una doble flecha diagonal.

5 Si el tamaño de la imagen es el correcto, siga en el paso **6**. Si no se adapta aún a sus deseos, cambie el tamaño situando el puntero en una de las esquinas, por ejemplo en:

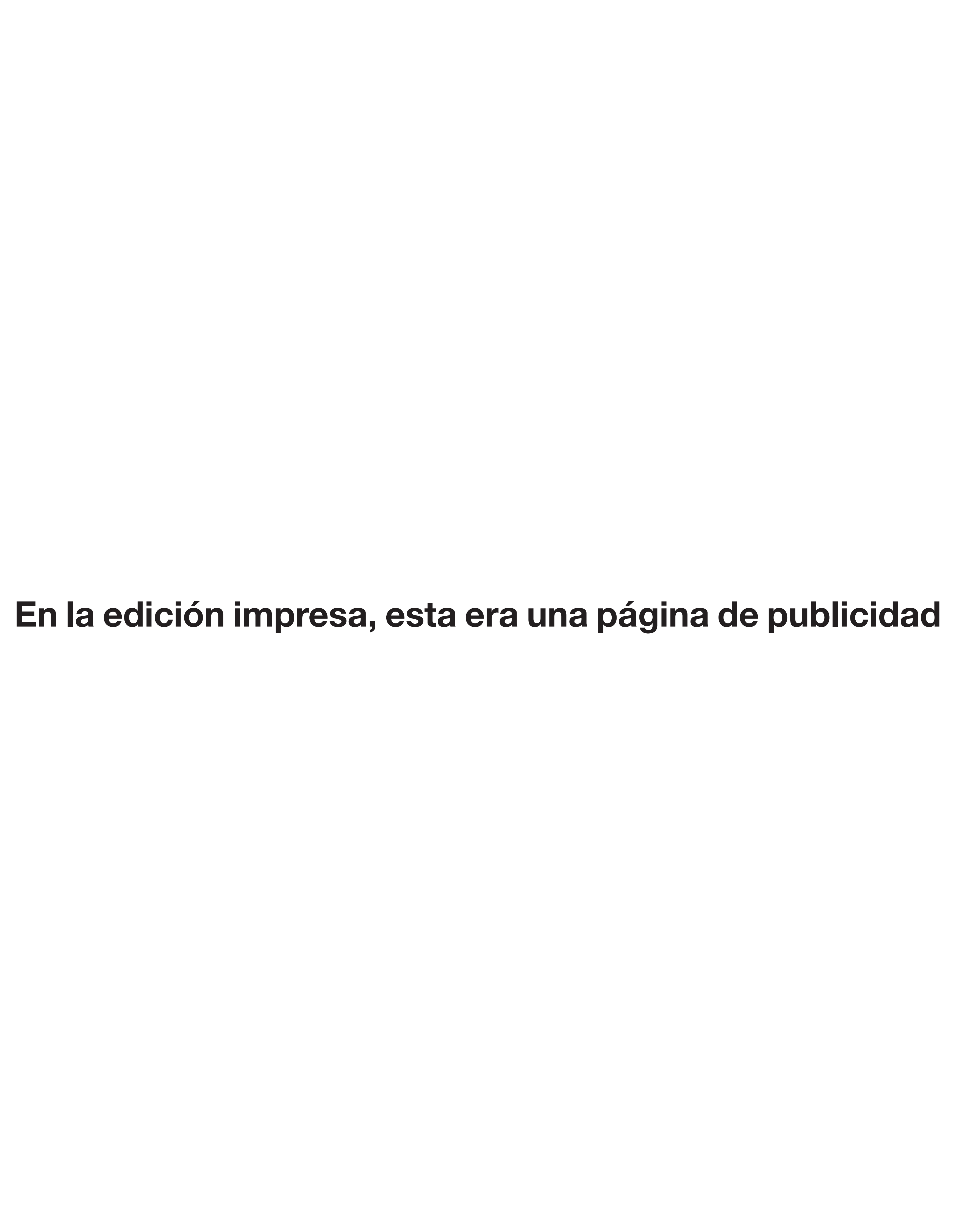
6 Mantenga pulsado el botón izquierdo y mueva el puntero hacia arriba o abajo para que el marco de la imagen aumente o disminuya en la proporción adecuada.

7 Sin embargo, sólo aparece una fracción de la imagen. Para que se vea la imagen completa, haga click con el botón derecho sobre ella y seleccione, haciendo click sobre ella, la opción: Escala de los gráficos...

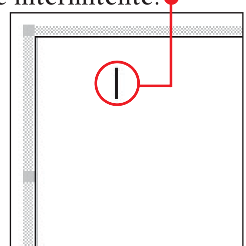
8 En la siguiente ventana, haga click en la flecha y seleccione la opción Ajustar.

9 Cierre después la última ventana que ha abierto haciendo click en ☒.

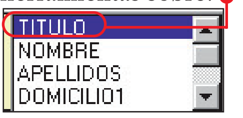
10 Haciendo un click más junto a la imagen, esta quedará intercalada en el texto. En este ejemplo el resultado final es este:


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

de intermitente:



3 Después haga doble click en la nueva Barra de herramientas sobre:



Haciendo click en Insertar campo, el campo se insertará en la carta:



Por los paréntesis de flecha que rodean el nombre se sabe que se trata de un campo: <TITULO>.

4 Pulse la tecla ↵ para saltar a la siguiente línea. Haga doble click en la nueva barra de herramientas sobre NOMBRE, pulse la barra espaciadora y haga doble click en APELLIDO.

5 Siguiendo los pasos **2** y **3**, inserte también los restantes campos en el campo de dirección para obtener el siguiente resultado:

<TITULO>
<NOMBRE> <APELLIDOS>
<DOMICILIO1>

<ZIP> <CIUDAD>

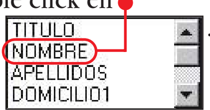
6 Aún faltan los campos en la parte inferior de la línea con el tratamiento personal. Pulse la tecla AvPág para ver el texto principal. Haga click en la línea superior, por ejemplo:

de forma que aparezca allí el cursor.

7 Haga doble click en la nueva Barra de herramientas sobre

DOMICILIO1
ZIP
CIUDAD
TRATAMIENTO

, luego pulse la barra espaciadora y finalmente haga doble click en



.

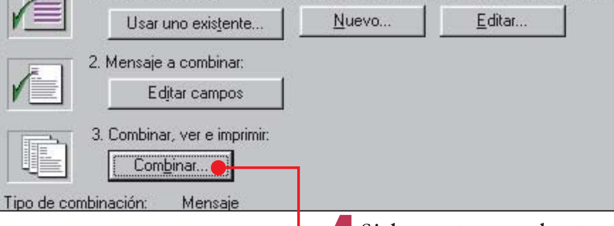
Después ponga una coma y vea el resultado:

<TRATAMIENTO> <NOMBRE>,

Quiero anunciarte que, con motivo del grupo de investigación sobre las migraciones

8 Guarde el documento haciendo click en el icono

9 Ya está lista para imprimir su carta modelo. Haga click en Fin.



Imprimir cartas modelo con Word Pro 9

1 Al acabar el último paso aparece la ventana del asistente de impresión de cartas modelo. Haga click en

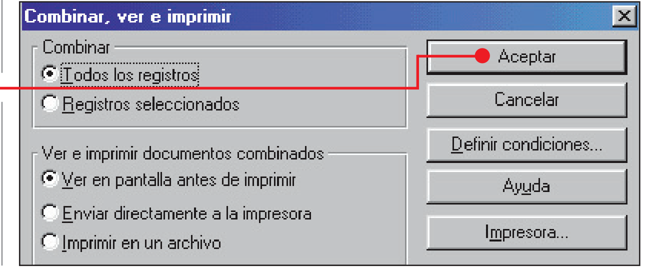
2 En la siguiente ventana conserve las configuraciones tal como están y haga click en:

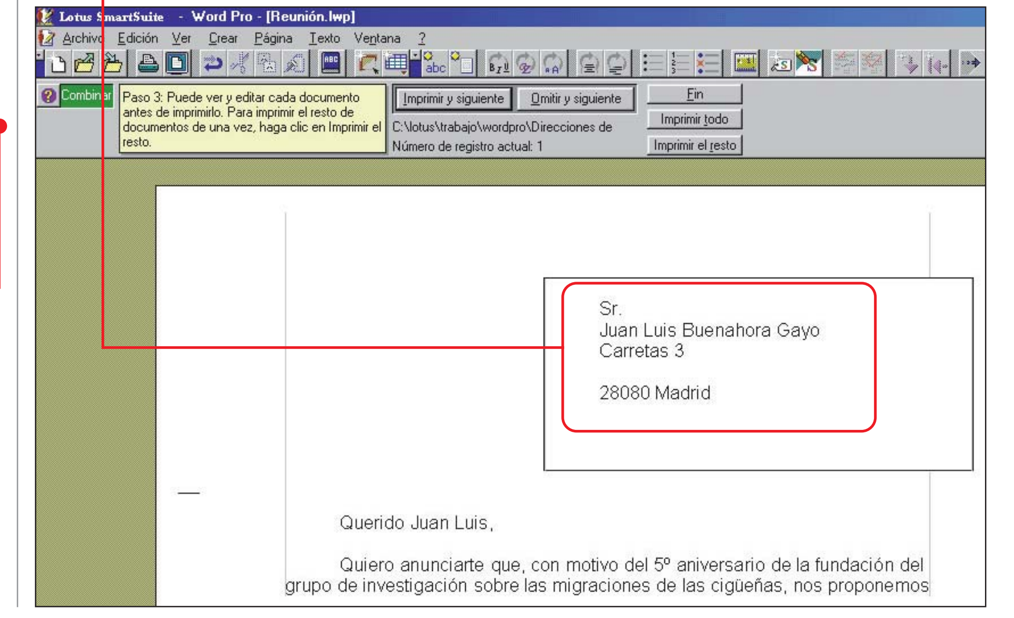
3 A continuación aparece en la pantalla la primera carta modelo con la primera dirección personalizada:

Compruebe en la pantalla si todo está correcto y la carta modelo se ajusta a sus deseos. Si es así, siga en el paso **5**. Si encuentra errores en la dirección, haga click en la nueva barra de herramientas sobre Fin. Corrija entonces la carta.

Después vuelva a la carta modelo con los nombres y el tratamiento personal (sin caracteres comodín). Haga click en la Barra de menús sobre la opción: Página Texto Ventana luego escoja el submenú Combinar y finalmente en Mensaje....

4 Si la carta se adapta a sus deseos, haga click sobre





La siguiente carta aparecerá en la pantalla. Compruébela y corríjala también, como se ha descrito en el paso **3**.

5 Abra otras cartas modelo como en el paso **4** y corríjalas si es necesario.

6 Si todas las cartas modelo están correctas, comience a imprimirlas haciendo click en Imprimir todo. Las cartas se depositarán en la bandeja de impresión.

7 Finalmente haga click en Fin y guarde la carta haciendo click en el icono



8 Cierre Word Pro 9 haciendo doble click en



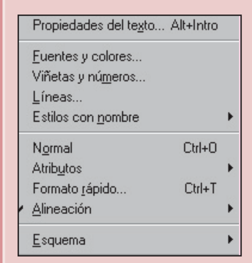
¿Qué es...?

09 Asistente

Son pequeñas aplicaciones, que dentro de otro programa, ayudan al usuario a aprender las funciones más importantes y a ejecutar determinados pasos. Existen asistentes de todos los tipos, como los de la instalación de periféricos en un ordenador bajo Windows 98. Por ejemplo, en un programa de diseño de interiores, el aistente le explica paso a paso la información necesaria para decorar un entorno al usuario.El asistente ejecuta todos los pasos de forma automática y puede ahorrarle el esfuerzo de elaborar un boceto de los planos.

10 Menú desplegable

Cada vez que hace click sobre una opción de una barra de menús, se "de-



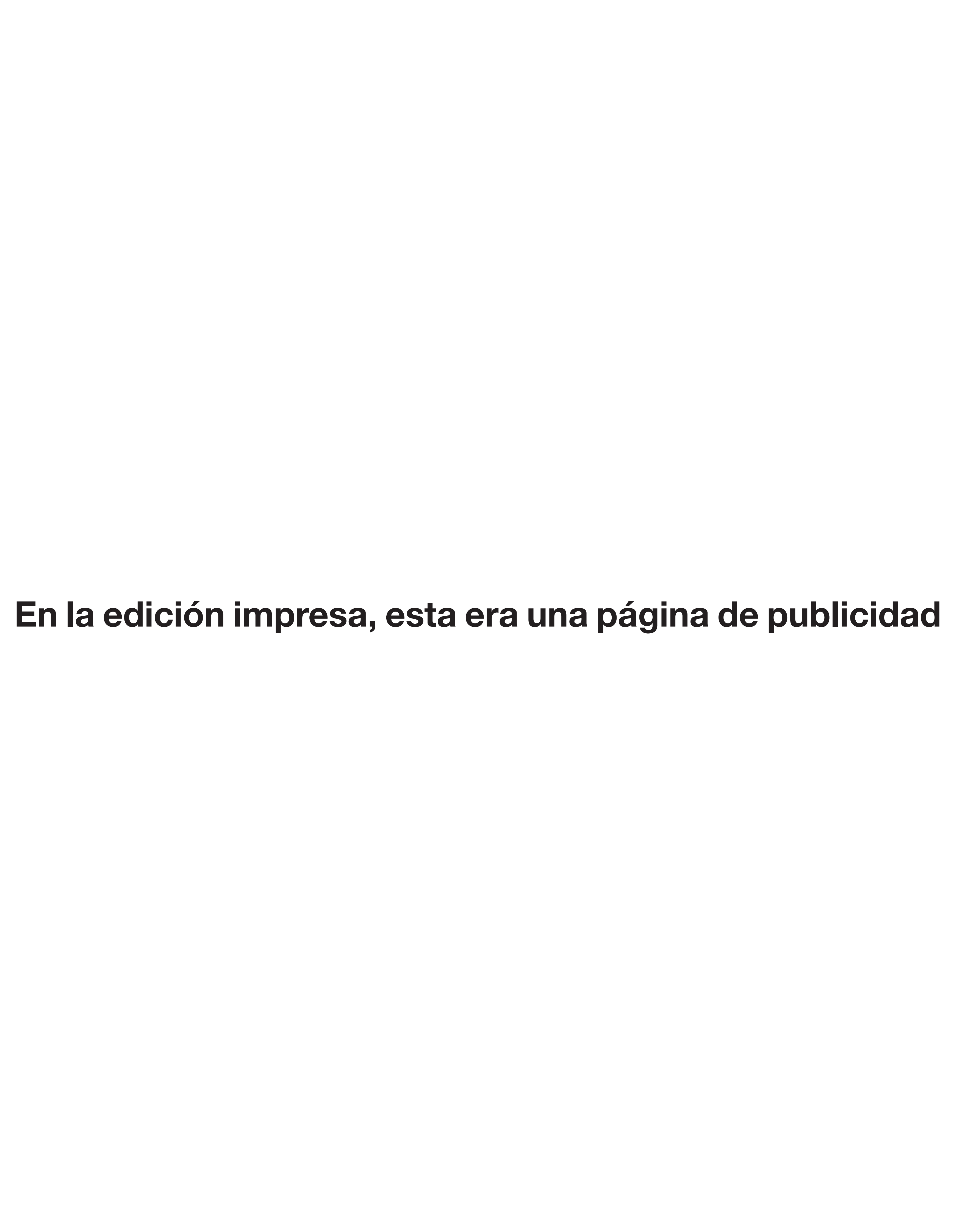
senrolla" un nuevo menú en el cual habrá distintas opciones, algunas de las cuales abrirán a su vez nuevos menús desplegables

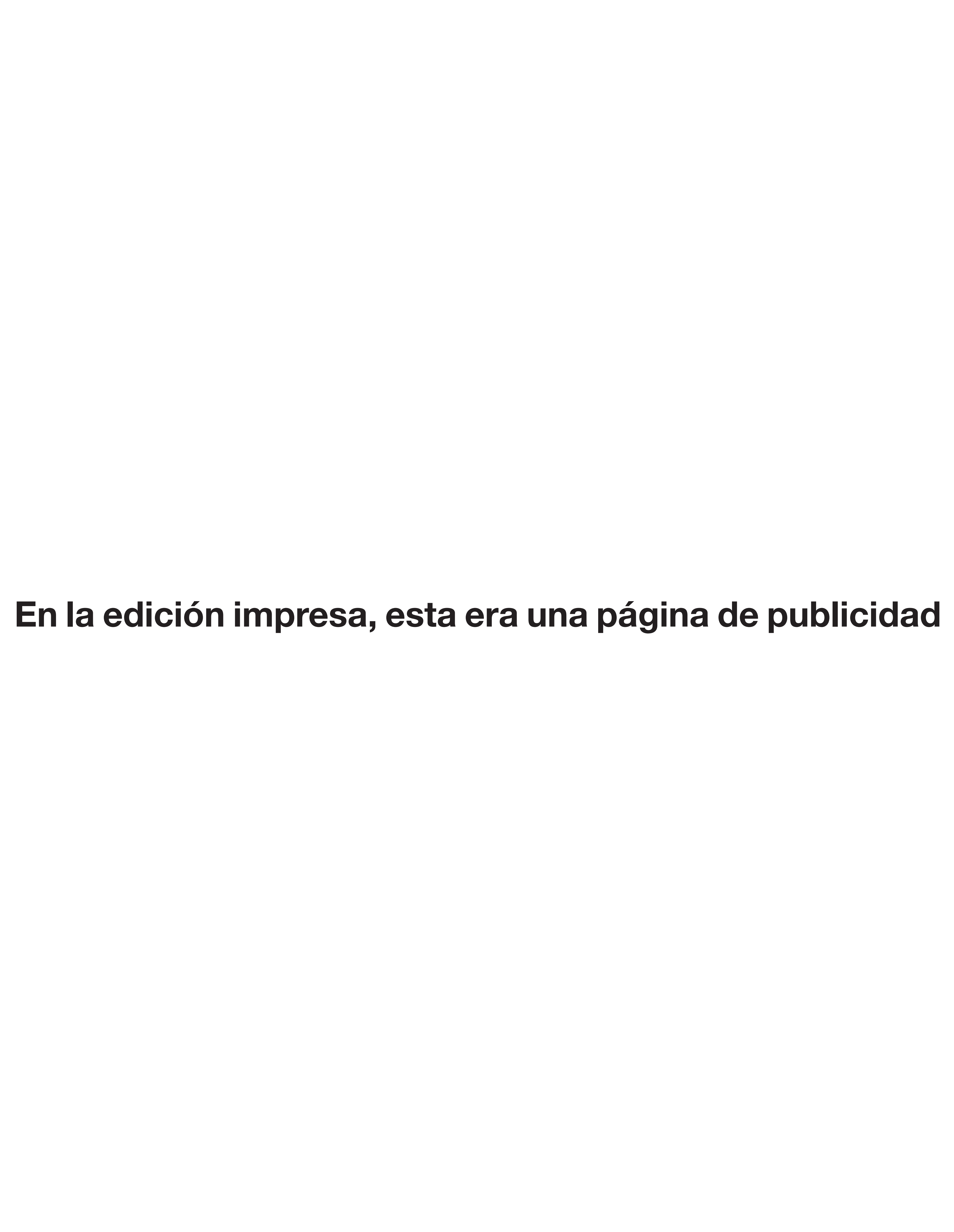
11 Vista previa

Cuando va a incorporar un grafico o una imagen a un documento, es normal que, en la ventana en la que escoje el archivo que la contiene o una opción de una lista,



aparezca la imagen seleccionada, en un formato más pequeño, para que usted pueda hacerse una idea de la apariencia de la imagen sin tener que abrirla.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Diversión empaquetada

Si queremos completar rápidamente nuestra colección de clásicos de siempre o simplemente buscamos ahorrarnos unos cuantos durillos al comprar juegos para el ordenador, la solución ideal pueden ser los packs de juegos.

El mundo de los juegos de ordenador no sólo vive de novedades y grandes lanzamientos. Gran parte de las ventas de este tipo de programas, proceden de reediciones de viejos clásicos con precios especiales y de packs de juegos. Este tipo de producto consiste en ediciones que empaquetan juntos varios juegos a un precio que, normalmente, es bastante interesante. Este tipo de formato se ha llegado a convertir en algo tan popular que incluso existen empresas especializadas que adquieren los derechos de distribución de versiones más o menos antiguas de ciertos juegos y les dan una nueva salida. Además de estas empresas, las propias casas de juegos también publican reediciones de esta forma.

Una segunda juventud para los clásicos

Así, muchos juegos, ya pasada su época de éxitos, disfrutan de una segunda juventud gracias a los packs de juegos y los aficionados pueden disfrutar de ellos aunque hayan dejado de fabricarse. Existen distintas clases de packs de juegos. Por un lado tenemos los de tipo temático, que reúnen títulos relacionados con un mismo tema o género como por ejemplo los deportes, los juegos de acción o los de estrategia. A esta clase pertenecen, por ejemplo, los que ofrece la empresa Sierra o Dinamic Multimedia. Otros packs reúnen distintas entregas de juegos populares para que los aficionados puedan disponer de la colección completa adquiriendo un sólo producto. Es el caso de los recopilatorios de Lucas Arts como, por ejemplo, el “X-Wing collectors Series” o el pack “Monkey Island Saga”. Finalmente están los recopilatorios variados. En ellos podemos encontrar juegos de deporte, de estrategia, de acción y de cualquier otro género. A este tipo pertenece el Megapak 9, que ofrece juegos de multitud de géneros distintos. En todo caso los packs de juegos pueden ser una excelente solución, tanto para aquellos que pretenden completar sus colecciones de juegos como los que buscan comprar varios juegos por poco dinero.

Los packs: un negocio redondo

Además de lo dicho sobre los packs no hay que olvidar que el de los juegos de ordenador es un negocio. Este tipo de producto es un buen método para que las casas puedan dar salida a todos esos programas que no tuvieron el éxito esperado, pero que pueden venderse como churros junto a otros títulos más importantes a un precio interesante. Por eso, muchas veces encontraremos juntos juegos interesantes con otros de mucha menor calidad. Otras empresas, sin embargo, incluyen en los packs juegos originales que no pueden competir en calidad con los que se encuentran en el mercado.

! Así califica Computer Hoy los juegos

Computer Hoy ha examinado con cuidado los mejores packs de juegos. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad ha sido la única determinante en el ranking. De asignarse la misma nota a dos o más juegos, el precio decide sobre el orden de clasificación. Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. Las casillas azules ofrecen información suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador y la capacidad de memoria mínima necesaria. En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estandar del juego. La tercera te dirá para que ordenadores y consolas está disponible el juego. La cuarta contiene la edad mínima recomendada para jugar. Finalmente la última indica la dificultad del juego.

Tabla de puntuaciones

10 = Sobresaliente	6 = Bien	2 = Insuficiente
8 = Notable	4 = Suficiente	1 = Deficiente

1er Puesto — Megapak 9

Ganador Computer Hoy Calidad



El Interstate 76 como el Civilization II son unos verdaderos clásicos en su género.

En este producto, la empresa Megamedia ha conseguido reunir ocho juegos realmente interesantes cubriendo géneros tan diversos como la estrategia, la simulación deportiva o la acción. Algunos títulos son verdaderas joyas y no deberían faltar en la colección de ningun buen aficionado. Eso sí, no se trata de ninguna novedad ya que son juegos que tuvieron éxito hace ya unos años. El más interesante es el Civilization II, un programa aparecido hace ya tres años pero que es uno de las referencias en el mundo de los juegos de estrategia. La parte de acción la cubren dos buenos juegos de coches con inclinaciones destructivas: el Interstate 76 de Activision y el Destruction Derby 2. Este excelente pack ofrece además un divertido juego de aventuras, un simulador de golf, otro de vuelo, un pinball virtual y un juego de estrategia naval.

Distribuidor : *Office 2000*
Tel. 902 194 194

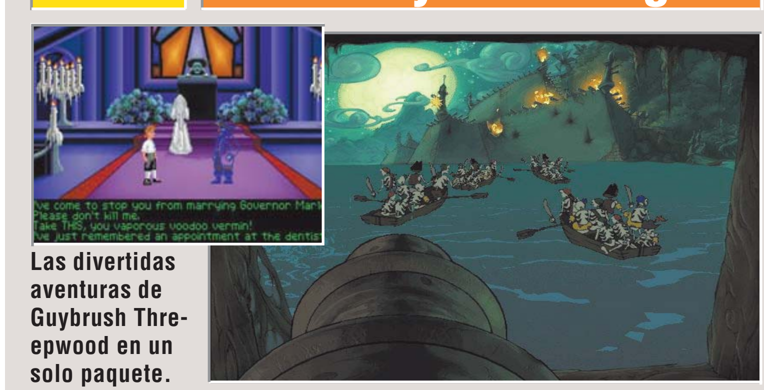


P 133 16 MB	80 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.megamedia.com

Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Bien
Precio:	4.995 ptas.

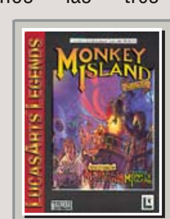
2º Puesto — Monkey Island Saga

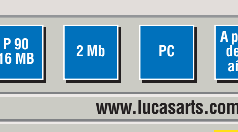


Las divertidas aventuras de Guybrush Threepwood en un solo paquete.

Los aficionados a los juegos de aventuras conocen bien la saga de Monkey Island, la aventura pirata de la factoría Lucas Arts. Estas aventuras se caracterizan, principalemente, por su peculiar humor y unos gráficos que ha ido evolucionando de entrega en entrega pero que conservan, desde la primera, su estilo de cómic. En este recopilatorio encontramos las tres aventuras hasta ahora publicadas en las que tendremos que enfrentarnos al malvado pirata LeChuck y su pandilla de compinches que ha raptado a nuestra amada. Aunque las aventuras pueden jugarse independientemente, recomendamos hacerlo en orden. El manual, en español, es algo escaso pero tiene la información necesaria. Además encontraremos en el detalles como la historia completa de Monkey Island y la evolución de Guybrush.

Distribuidor : *Electronic Arts*
Tel. 91 304 70 91





P 90 16 MB	2 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.lucasarts.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	5.990 ptas.

3er Puesto — X-Wing Collector Series



En la imagen podemos apreciar la evolución de los gráficos que se ha ido produciendo a lo largo de la serie.

X-Wing es otra de las sagas ilustres y otra vez de la mano de la empresa Lucas Arts. En esta ocasión surcaremos el espacio a bordo de las naves espaciales de combate basadas en la película “La Guerra de las Galaxias” gracias a una recopilación de los simuladores de combate espacial más populares. En este Pack podemos encontrar uno de los juegos pioneros en este tipo de simuladores, el X-Wing. Además se incluyen otros dos simuladores creados a partir de este primero pero que han ido evolucionando mucho, tanto en gráficos como en la calidad de la simulación. Hablamos del Tie Fighter, en el que pilotaremos un caza del Imperio, y el X-Wing contra Tie Fighter, el último de la serie. Además, se incluyen hasta 14 misiones nuevas y naves espaciales extra procedentes de ampliaciones que salieron en su momento al mercado.

Distribuidor : *Electronic Arts*
Tel. 91 304 70 91

P 166 16 MB	90 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.lucasarts.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	3.990 ptas.

4º Puesto — Command & Conquer Ultimátum

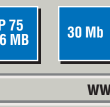


Los amantes de la estrategia disfrutarán durante horas con este pack.

Command and Conquer es el nombre de una de las sagas de juegos de estrategia más famosas de todos los tiempos. Estos juegos dieron comienzo a una nueva concepción, estrenando el concepto de juego de estrategia en tiempo real. En ellos no solamente tendremos que afinar nuestra táctica, sino también nuestros reflejos y rapidez de razonamiento. De hecho, a la vez que nosotros realizamos nuestros movimientos, el enemigo puede estar tomando posiciones. Además, en los juegos de esta saga tendremos que estar atentos con nuestros recursos y construir las infraestructuras necesarias. En este recopilatorio se han incluido tanto el Command and Conquer original como el Red Alert, así como las distintas ampliaciones que se han publicado para ambos juegos.

Distribuidor : *Electronic Arts*
Tel. 91 304 70 91









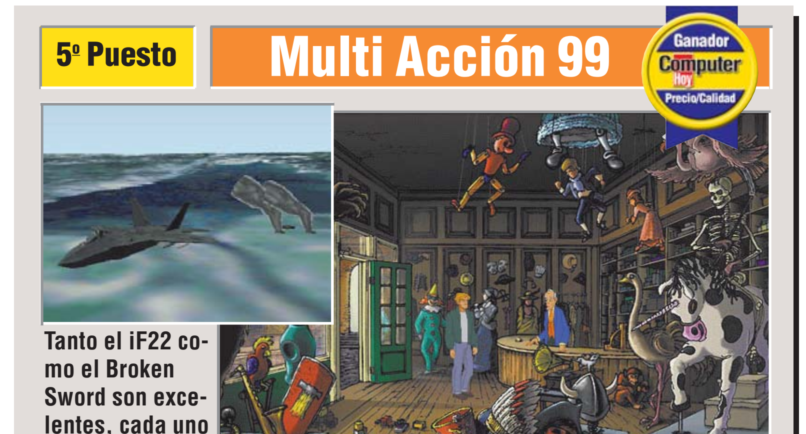
P 75 16 MB	30 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.westwood.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	5.990 ptas.

5º Puesto — Multi Acción 99





Tanto el iF22 como el Broken Sword son excelentes, cada uno en su género.

Dinamic Multimedia ha reunido tres juegos que pertenecen a géneros muy distintos pero que se han recopilado bajo la denominación de juegos de acción. Todos son juegos de calidad y de algunos de ellos hemos hablado en este mismo artículo. Command and Conquer es, tal y como hemos dicho, uno de los clásicos del mundo de la estrategia para ordenador. El Broken Sword es un juego de aventuras con gran calidad en los gráficos y un guión divertido e interesante. Finalmente tenemos un simulador de Interactive Magic, el iF22, con el que podremos sentir la emoción de pilotar un avión de combate moderno a velocidades superiores a la del sonido. La selección es buena ya que, aunque las versiones no son muy actuales, los juegos tienen buena calidad. Lástima que el pack sólo incluya tres juegos.

Distribuidor : *Dinamic Multimedia*
Tel. 902 480 482



P 90 16 MB | 60 Mb | PC | A partir de 11 años | Apto principiantes

www.dinamic.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	2.995 ptas.

6º Puesto — 4 Estrategia

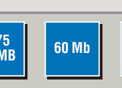
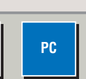
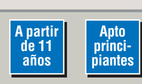


En este pack de Sierra tendremos juegos de ciencia ficción e históricos.

Como hemos explicado, algunas empresas de juegos utilizan los packs de juegos para dar salida a una serie de productos que no han encontrado el éxito esperado en ventas o que ya tienen unos años. Sierra ha hecho algo parecido con cuatro de sus títulos clásicos de estrategia. En esta recopilación se han incluído algunos clásicos algo pasados de moda, como el Lords of the Realm, con otros títulos más modernos pero igualmente algo trasnochados, caso del Outpost 2. En todo caso es una buena oportunidad, para aquellos que no hayan tenido la ocasión de probarlos, de jugar con algunos programas clásicos. Además, puede ser una solución para usuarios con ordenadores anticuados. De hecho la mayoría se puede jugar con un oordenador poco potente y algunos, incluso, sin necesidad de Windows 95.

Distribuidor : *Coktel Educative*
Tel. 91 383 26 23



P 75 16 MB | 60 Mb | PC |   A partir de 11 años |  Apto principiantes

www.sierra.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	5.995 ptas.

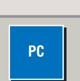
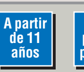
7º Puesto — Multi Sports 99



Velocidad y acción están aseguradas en este pack de Dinamic.

El deporte ha sido el tema elegido para la segunda de las recopilaciones de Dinamic Multimedia. Igual que en el caso de los juegos de acción, en este pack tendremos a nuestra disposición tres juegos completos. Sin embargo, en este caso la calidad de los juegos no es del mismo nivel que en el anterior. En esta recopilación tenemos como juego de fútbol el Actua Soccer 2, un programa que no ha envejecido demasiado bien comparado con otros. El PC Basket 6.0, de la propia Dinamic, es un simulador gráficamente bueno pero algo limitado en el control y las posibilidades. Finalmente, el juego de carreras Screamer 2 tampoco es de los mejores. Aún así en conjunto, gracias sobre todo a su precio, es una opción muy interesante para ir completando nuestra colección.

Distribuidor : *Dinamic Multimedia*
Tel. 902 480 482

P 100 16 MB | 100 Mb | PC | A partir de 11 años | Apto principiantes

www.dinamic.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	2.995 ptas.

8º Puesto — Total Races

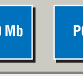
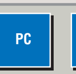
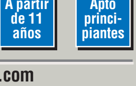


Gracias a este pack podremos correr rallies, carreras de motos o carreras de Fórmula 1.

Digital Dreams Multimedia nos propone un pack de juegos de carrera que parece cubrir todas las expectativas de los aficionados. En este pack tendremos un simulador de carreras de motos, un simulador de carreras de Fórmula 1 y uno de carreras del campeonato de rallies. Los juegos no son títulos que hayan sido famosos y que son ahora reeditados, sino juegos que distribuye DDM en forma de packs. De hecho, que nosotros sepamos, solamente el World Wide Rally podía adquirirse por separado. Los juegos, en general, ofrecen unos gráficos de buena calidad y son bastante divertidos, pero no nos han convencido en su conjunto. Algunos problemas en la instalación y otros detalles han penalizado este pack que, en todo caso, no deja de ser recomendable gracias a su precio.

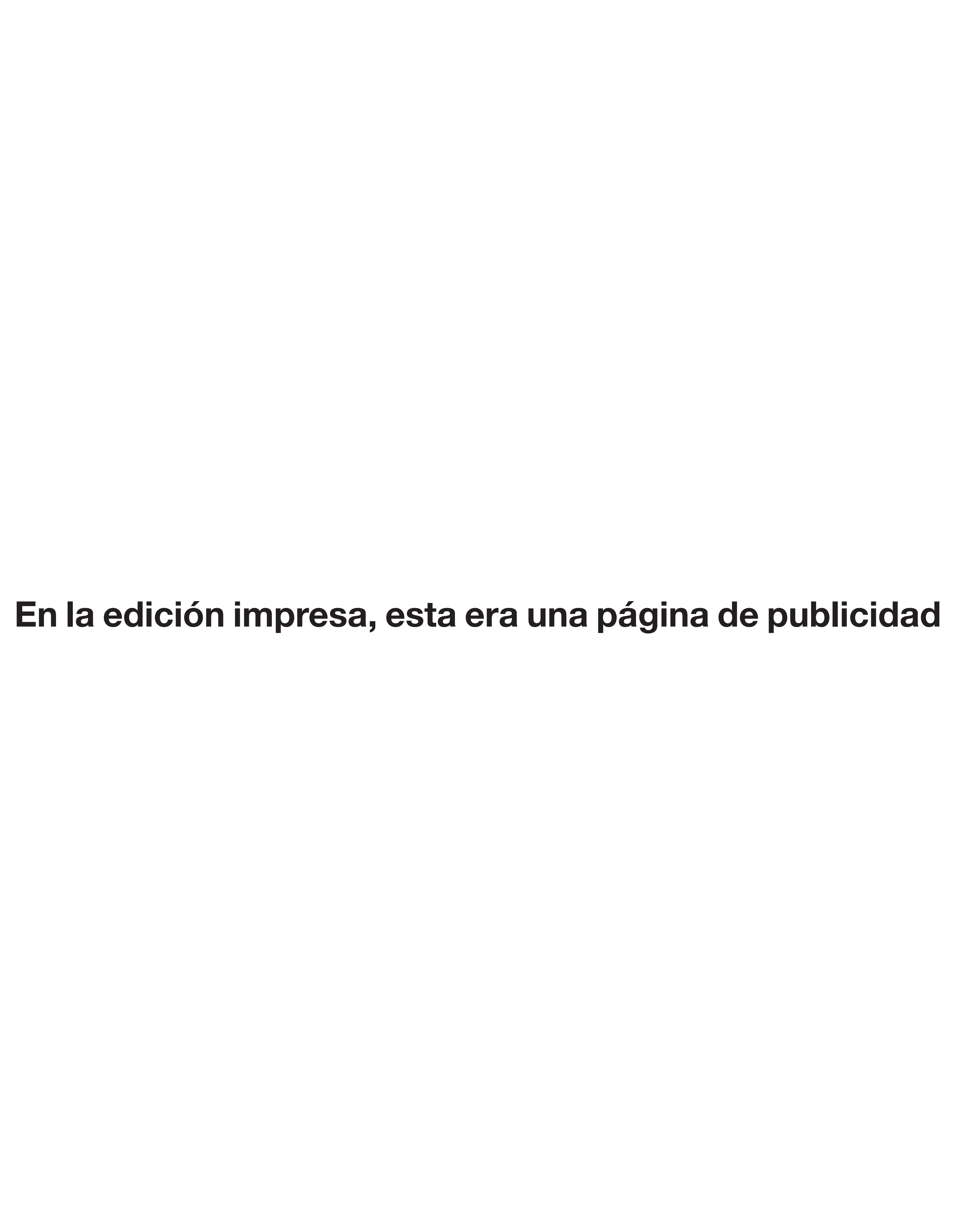
Distribuidor : *Digital Dreams Multimedia*
Tel. 91 304 06 22



P 75 16 MB | 50 Mb | PC |    A partir de 11 años |  Apto principiantes

www.pocketprice.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	2.995 ptas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

9º Puesto

Pack Racing Power

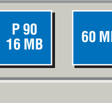
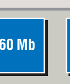
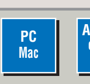
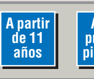


La diferencia de calidad de los gráficos de los juegos es bastante notable.

Este pack de la casa Sierra reúne algunos de sus juegos dedicado a las competiciones de velocidad. En este Pack se han incluido los juegos Nascar Racing 2, Gripped Off Road Championship y el juego IndyCar II. De estos tres, consideramos que merece la pena solamente el primero. Los otros dos nos han parecido bastante flojos, aunque el IndyCar pueda ser instalado también en un ordenador Macintosh. El Nascar Racing es un juego que ofrece unos gráficos algo anticuados, pero espectaculares, con múltiples opciones de configuración mecánica para los coches y mucha velocidad. Lástima que en la competición escogida, la fórmula Nascar, los circuitos sean tan sencillos y quizás algo monótonos. Los otros dos juegos son algo más flojos pero, aún así, son bastante entretenidos.

Distribuidor : *Coktel Educative*
Tel. 91 383 26 23



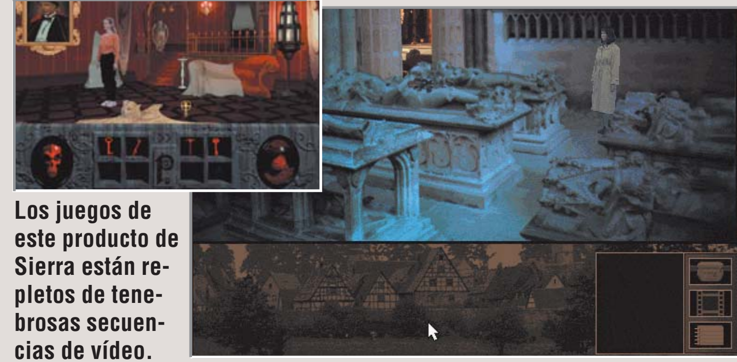
P 90 16 MB	60 Mb	PC Mac	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.sierra.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	5.995 ptas.

10º Puesto

Pack Fantástico

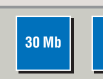
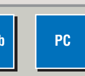
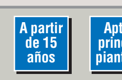


Los juegos de este producto de Sierra están repletos de tenebrosas secuencias de vídeo.

Dentro de los juegos de aventuras publicados por la casa Sierra, tanto Phantasmagoria como The Beast Within, de la serie Gabriel Knight, pertenecen a la categoría de aventuras gráficas de terror. Ambas nos introducen en situaciones propias de películas de miedo en las que tendremos que sobrevivir a la vez que intentamos descubrir un misterio. El pack es muy interesante pero solamente contiene dos juegos. Éstos ocupan nada menos que 13 CDs, pero la mayoría del espacio es debido a las numerosas secuencias de vídeo que contienen ambos títulos. En cuanto a la calidad de los dos juegos, los dos programas son bastante buenos, auqnue en algunos momentos pueda parecer que estamos contemplando una película de serie B más que la evolución de un juego de ordenador.

Distribuidor : *Coktel Educative*
Tel. 91 383 26 23



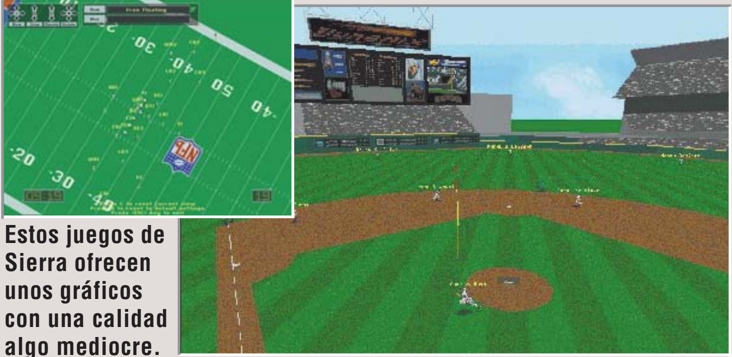
486/66 8 MB	30 Mb	PC	A partir de 15 años	Apto principiantes

www.sierra.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	4.975 ptas.

11er Puesto

Sierra Sports Collection



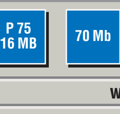
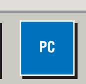
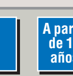
Estos juegos de Sierra ofrecen unos gráficos con una calidad algo mediocre.

Más packs de Sierra, esta vez dedicado al deporte. En este paquete recopilatorio se han reunido distintos títulos del sello Sierra Sports que incluyen el Football Pro 98, el Baseball Pro 98, el Gol y el Fly Fishing, un curioso simulador que nos transporta a una competición de pesca deportiva. Los juegos son de una calidad media bastante aceptable, aunque los graficos dejan algo que desear. En todo caso, el principal inconveniente de esta recopliación es que los deportes escogidos son poco conocidos en España. Así, aunque el simulador de Football Americano es bastante bueno, no hemos logrado hacernos con él, ya que los términos y las jugadas son complicadas y hay que conocer el juego para aprovecharlas a fondo. El juego de Golf es algo distinto pero lo hemos encontrado algo por debajo de otros juegos del mercado.

Distribuidor : *Coktel Educative*
Tel. 91 383 26 23






P 75 16 MB	70 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.sierra.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	3.995 ptas.

12º Puesto

Total Games 2

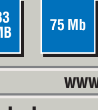


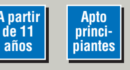
Los juegos de este pack de DDM, como el cyberball o el Echelon, no son títulos famosos.

Con esta recopilación, DDM ofrece tres juegos de géneros distintos sin ofrecer grandes clásicos ni títulos famosos pero con una calidad aceptable que puede interesar a los poco exigentes que buscan gastar poco dinero. El primero del pack es el juego de estrategia Echelon. En él tendremos que enfrentarnos con otras razas para el control de los planetas de Ring World. El juego sigue una filosofía parecida a los de la serie Command and Conquer ya que tendremos que construir emplazamientos y entrenar unidades. El segundo juego es el Cyberball, un pinball virtual bastante entretenido con unos gráficos vistosos aunque con una calidad mediocre. Finalmente, tenemos el Motorboat 2000, un juego de carreras para motos de agua. Algunos de los juegos son difíciles de instalar y se producen fallos durante el funcionamiento.

Distribuidor : *Digital Dreams Multimedia*
Tel. 91 304 06 22



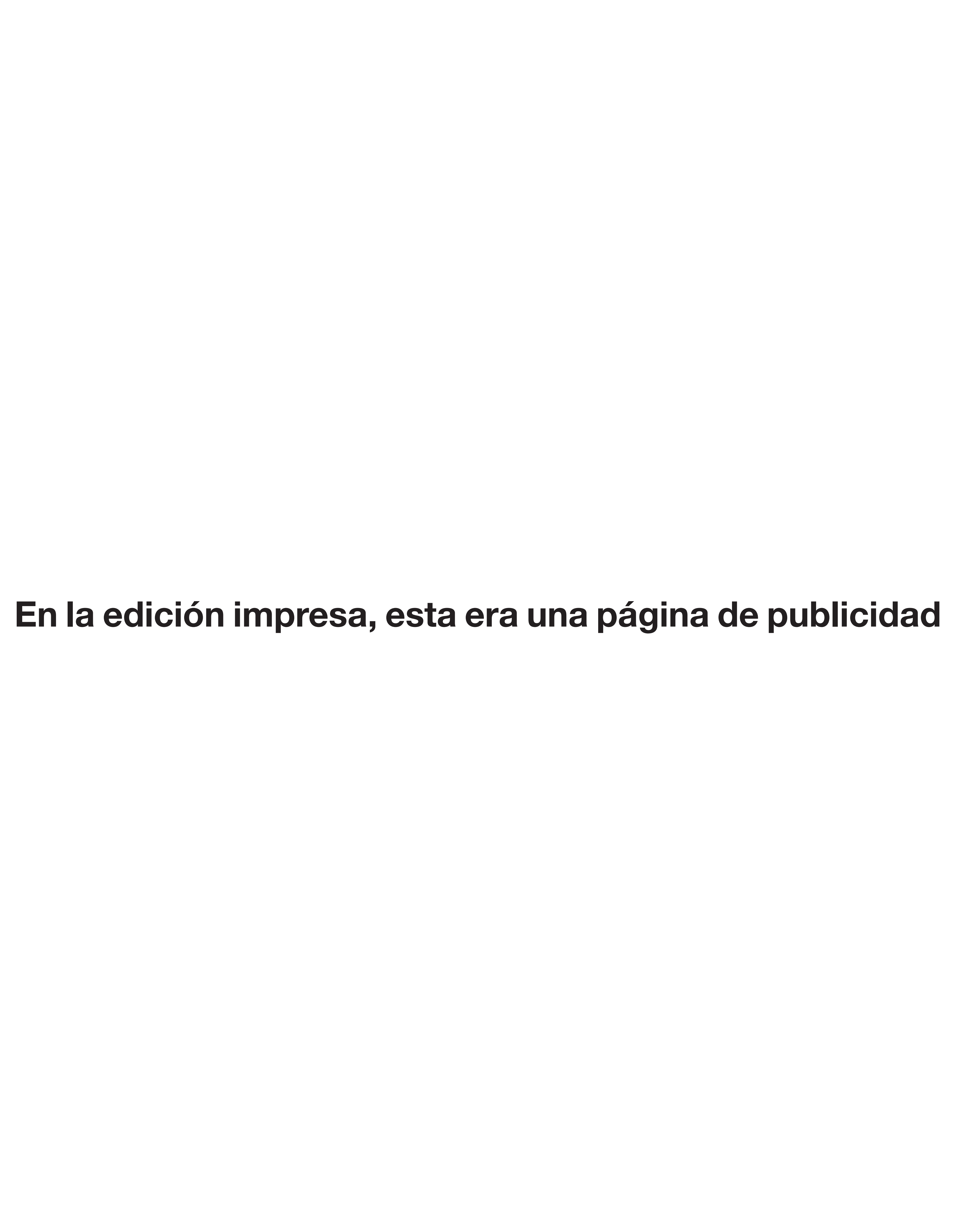


P 133 16 MB	75 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes

www.pocketprice.com

Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Bien
Precio:	2.995 ptas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Trucos para vencer



Megapak 9

En esta ocasión es difícil dar una guía completa de trucos para todos los juegos que contiene esta excelente recopilación. En cambio vamos a proponer una serie de consejos que pueden resultar útiles para completar con éxito algunos de ellos.

Civilization 2

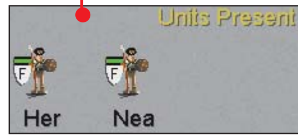
En este clásico del mundo de la estrategia de ordenador nuestro objetivo es la conquista del mundo pero también la evolución de nuestra propia civilización. Para conseguir ambos objetivos aquí van unos pocos consejos.

1 Es fundamental mantener un equilibrio entre el enfrentamiento con otras civilizaciones y la inversión en los adelantos de la nuestra ●.



No tenemos que atacar sin criterio pero también tenemos que tener en cuenta que si no nos expandimos, se detendrá nuestro propio desarrollo.

2 La defensa es fundamental. No tenemos que descuidarnos y siempre debemos dejar una guarnición suficientemente poderosa en cada una de nuestras ciudades ●.



Además, dependiendo de la forma de gobierno que elijamos, esta misma guarnición puede traernos problemas con nuestros súbditos o por el contrario mantenerlos sometidos.

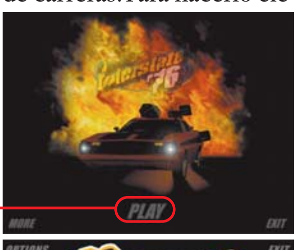
3 La fabricación de carreteras y ferrocarriles agiliza mucho los movimientos de nuestros efectivos. De esta forma podremos defender más eficazmente nuestras fronteras ●.



Interstate 76

En este juego tenemos que conducir a toda velocidad mientras vaciamos nuestros cargadores contra los vehículos enemigos. Para utilizar este juego recomendamos utilizar un Gamepad o Joystick, por la gran cantidad de controles que tenemos que accionar.

1 Este truco funciona solamente en la modalidad "trip". Para escogerla hay que ejecutar el programa y elegir ●.



En la siguiente pantalla haremos click en ●.



2 Pasar de una fase a la siguiente sin necesidad de superar las pruebas que nos exige el juego, lo conseguiremos pulsando Ctrl y ⇧ mientras escribimos "getdown". Al hacerlo todos los coches que haya nos atacarán y acabarán con nosotros ●.



Cuando seamos destruidos ● pasaremos a la siguiente fase.

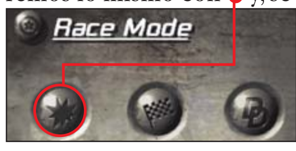
Este es otro truco que puede salvarnos más de una vez.; si nos caemos de un acantilado o precipicio basta con cambiar la resolución en la pantalla pulsando F12. Al instante nos encontraremos en el suelo sin ningún daño.

Destruction Derby 2

Más coches y más destrucción en este trepidante juego de carreras. Hay un truco para poder acceder a todas las pistas sin tener que superar las fases necesarias.

1 El primer paso es comenzar una temporada de carreras. Para hacerlo elegiremos ● con las teclas del cursor y pulsaremos ↵. Haremos lo mismo con ● y, seguidamente con ●.







2 Ahora se nos pedirá que introduzcamos nuestro nombre. Para activar el truco seleccionaremos las letras usando las teclas del cursor y pulsando ↵ hasta conseguir escribir exactamente "MACSrPOO". Luego seleccionaremos ●.



3 Al acceder otra vez al menú principal podremos entrar en el modo práctica y escoger cualquiera de las pistas ●.



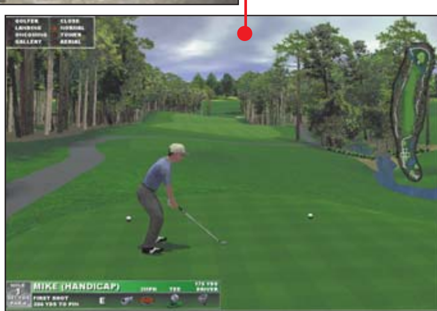
Jack Nicklaus 5

Finalmente, una serie de trucos útiles para hacer más animadas nuestras partidas con este excelente simulador de golf. Para activar los trucos sólo es necesario teclear las siguientes palabras mientras estamos dentro del juego.

Superball: la bola rebota mucho sobre la hierba. Gracias a este truco nuestro golpe llegará más lejos pero tendremos menos control sobre el mismo ●.

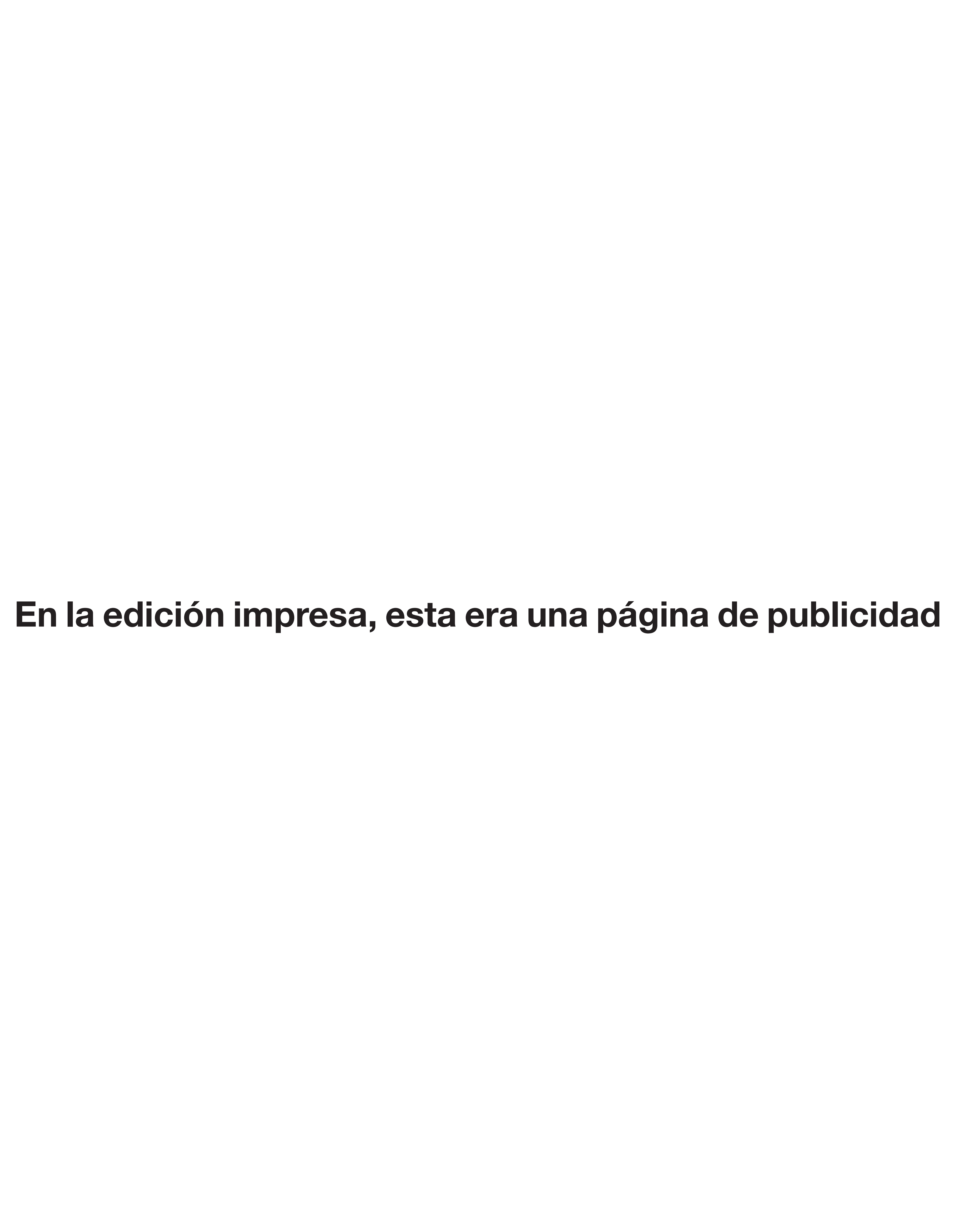


Molehill: las colinas aumentan las pendientes. Este es un hoyo antes del truco ● y este es el mismo después ●.





Este truco sirve para poner a prueba nuestra habilidad, ya que el hoyo es mucho más difícil de embocar.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Juegos

La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Para ayudarle a elegir, hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que elegir sea más fácil.





Megapak 9
El ganador del test ofrece nada menos que ocho juegos excelentes.



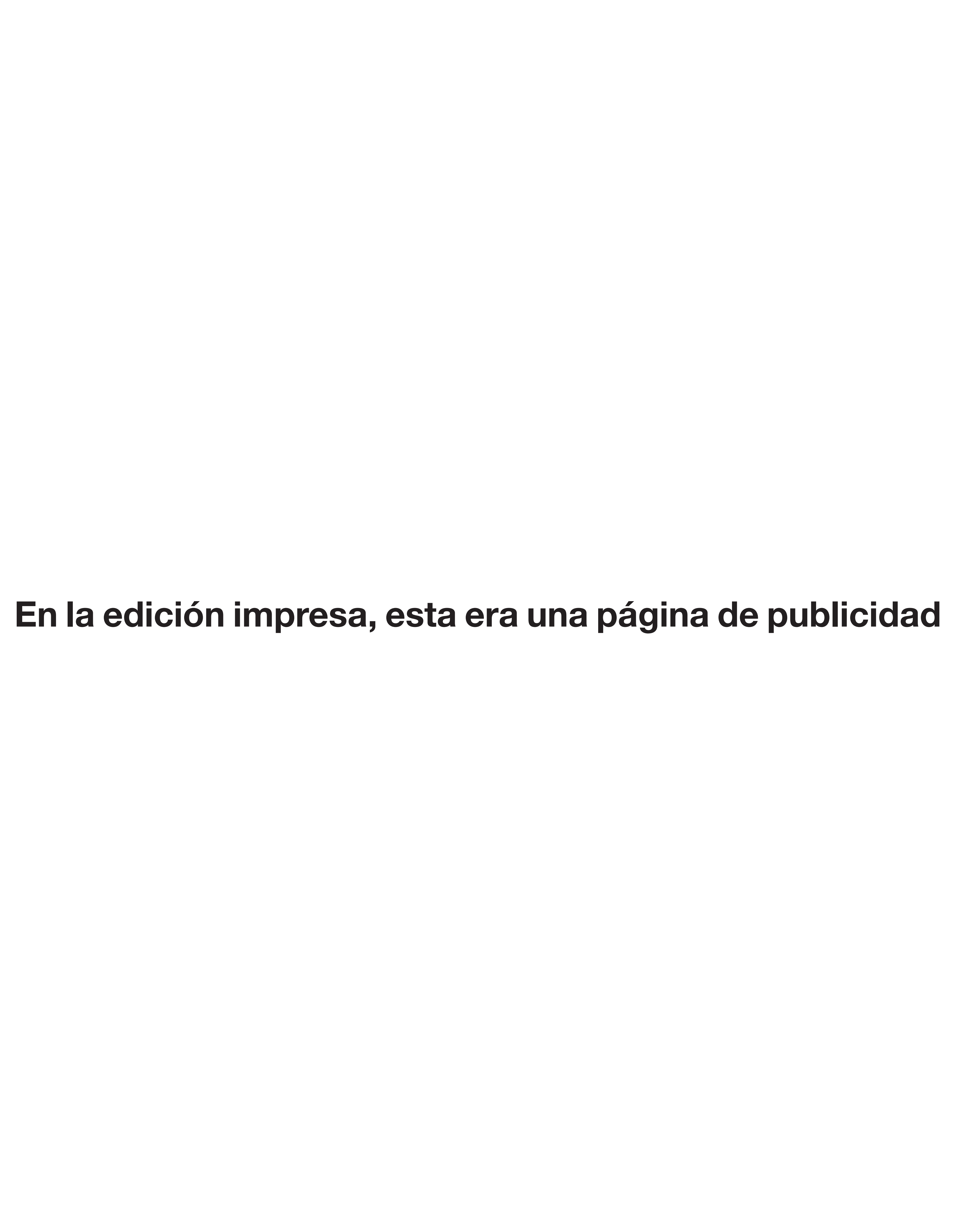


Multi Acción 99
Con esta recopilación conseguiremos tres buenos juegos por poco dinero

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
	Juegos de acción en 3D				
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1
2	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6
3	Eidos	Tomb Raider II	Bien	5.995 ptas.	1
4	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1
5	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1
6	Acclaim	Forsaken	Bien	7.990 ptas.	1
7	Microsoft	Outwars	Bien	5.990 ptas.	12
8	DreamWorks Int.	Trespasser	Bien	7.995 ptas.	1
9	Raven Soft.	Hexen II	Bien	2.995 ptas.	1
10	Interplay	Die by the Sword	Bien	7.995 ptas.	1
11	Electronic Arts	Future Cop	Bien	5.990 ptas.	9
12	Kalisto	El Quinto Elemento	Bien	6.995 ptas.	12
	Juegos de estrategia				
1	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2
2	Microsoft	Age of Empires	Bien	4.990 ptas.	2
3	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2
4	Blizzard	Starcraft	Bien	6.995 ptas.	2
	Simuladores de carreras				
6	GT Interactive	The War of the Worlds	Bien	7.990 ptas.	9
7	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2
8	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2
9	Sierra	Caesar II	Suficiente	2.995 ptas.	2
1	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3
2	Codemasters	Colin Mc Rae Rally	Notable	7.995 ptas.	3
3	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	6.995 ptas.	3
4	Midas	Johnny Herbert Grand Prix	Bien	7.450 ptas.	3
5	Milestone	Screamer Rally	Bien	1.990 ptas.	3
6	Terminal Reality	Monster Truck Madness 2	Bien	7.990 ptas.	3
7	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3
8	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3
	Juegos de sociedad				
1	Hasbro Interactive	Monopoly Star Wars	Notable	5.990 ptas.	4
2	Hasbro Interactive	Risk	Notable	5.990 ptas.	4
3	Hasbro Interactive	Frogger	Bien	5.990 ptas.	4
4	Hasbro Interactive	Hundir la Flota	Bien	5.990 ptas.	4
5	Hasbro Interactive	Monopoly	Bien	5.990 ptas.	4
6	Sierra	Larry's Casino	Bien	3.995 ptas.	4
7	EMG Publishing	Atmosfear	Bien	2.995 ptas.	4
8	Virtual Software	PC Trivial Pro	Suficiente	2.595 ptas.	4
	Gamepads				
1	Gravis	Xterminator	Sobresaliente	9.990 ptas.	6
2	Microsoft	Sidewinder Freestyle Pro	Notable	12.990 ptas.	6
3	Saitek	X6-33M	Notable	5.995 ptas.	6
4	Boeder	Powerpad	Notable	4.995 ptas.	6
5	Genius	G-07 Maxfire	Notable	1.800 ptas.	6
6	Saitek	X6-32M	Notable	4.995 ptas.	6
7	Gravis	Game Pad Pro	Bien	6.990 ptas.	6
8	Trust	Sight Fighter	Bien	1.500 ptas.	6
9	Saitek	X6-31M	Bien	3.295 ptas.	6

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
10	Trust	Sight Fighter Digital	Bien	2.000 ptas.	6
	Simuladores de vuelo				
1	Microprose	European Air War	Notable	7.995 ptas.	10
2	Microsoft	Combat Flight Simulator	Notable	7.990 ptas.	6
3	Empire	F/A-18 Korea	Notable	2.995 ptas.	10
4	Jane's	Fighters Anthology	Bien	7.990 ptas.	10
5	DID	F22 Total Air War	Bien	6.990 ptas.	10
6	Origin	Wing Commander Prophecy	Bien	8.990 ptas.	9
7	Sierra	Red Baron II	Bien	5.995 ptas.	10
8	Electronic Arts	Fighter Pilot	Bien	5.990 ptas.	10
9	Microsoft	Flight Simulator 98	Bien	9.990 ptas.	10
10	Sierra	Pro Pilot	Bien	6.750 ptas.	10
11	Microprose	Top Gun	Suficiente	2.995 ptas.	12
	Aventuras gráficas				
1	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	2.995 ptas.	12
2	Fox Interactive	The X-Files, la película	Notable	8.990 ptas.	12
3	Red Orb	El legado del Tiempo	Bien	7.990 ptas.	9
4	Cryo	Ring	Bien	7.495 ptas.	6
5	Microprose	Nightlong	Bien	6.995 ptas.	9
6	Take Two	Reah	Bien	7.990 ptas.	9
7	7th Level	The Meaning of Life	Bien	5.995 ptas.	12
8	Lucas Arts	The Dig	Bien	2.990 ptas.	9
9	Activision	Los Muppets en la Isla del Tesoro	Bien	2.995 ptas.	12
10	Byron Press Int.	Philip Marlowe Detective Privado	Suficiente	7.990 ptas.	12
11	Sierra	Space Quest	Suficiente	5.475 ptas.	9
	Juegos de rol				
1	Interplay	Fallout 2	Bien	7.995 ptas.	7
2	Helio Visions	Hexplore	Bien	6.990 ptas.	7
3	Squaresoft	Final Fantasy VII	Bien	7.995 ptas.	7
4	Blizzard	Diablo	Bien	4.995 ptas.	7
5	New World C.	Might and Magic VI	Bien	7.995 ptas.	7
6	Sierra	Birthright	Bien	2.495 ptas.	7
7	Sierra	Betrayal in Antara	Suficiente	2.495 ptas.	7
8	Sierra	Betrayal at Krondor	Suficiente	2.495 ptas.	7
	Juegos de fútbol				
1	Electronic Arts	Fifa 99	Notable	5.990 ptas.	8
2	Dinamic MM.	PC Fútbol 7	Notable	2.995 ptas.	8
3	Gremlin I.	Actua Soccer 3	Bien	5.990 ptas.	8
4	Silicon Dreams	Michael Owen's WLS 99	Bien	7.995 ptas.	8
5	Sensible Software	Sensible Soccer 98	Bien	6.990 ptas.	8
6	SEGA	Sega Worldwide Soccer PC	Bien	3.990 ptas.	8
7	Electronic Arts	La liga de fútbol 98-99	Bien	5.990 ptas.	8
8	Sierra	Fútbol manager 98	Bien	5.995 ptas.	8
	Juegos de lucha				
1	Midway	Mortal Kombat 4	Bien	7.990 ptas.	11
2	Sega PC	Virtua Fighter 2	Bien	5.990 ptas.	11
3	Eidos	Fighting Force	Bien	7.995 ptas.	11
4	Hasbro Interactive	Pequeños Guerreros	Bien	5.990 ptas.	11
5	Sega PC	Last Bronx	Bien	5.990 ptas.	11
6	THQ	WCW Nitro	Bien	7.995 ptas.	11
7	Capcom	Street Fighter Alpha 2	Bien	4.990 ptas.	11

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
8	Playmates Interactive	Battle Arena Toshinden	Bien	1.990 ptas.	11
	Juegos de plataformas				
1	GT Interactive	Oddworld Abe's Exoddus	Notable	7.990 ptas.	13
2	Amazing Studio	Heart of Darkness	Bien	6.990 ptas.	13
3	Epic Megagames	Jazz Jackrabbit	Bien	5.990 ptas.	13
4	Hasbro Interactive	Glover	Bien	6.990 ptas.	13
5	Capcom	Megaman X4	Bien	4.990 ptas.	13
6	Crystal Dinamics	Pandemonium 2	Bien	6.995 ptas.	13
7	Crystal Dinamics	Gex 3D	Bien	6.995 ptas.	13
8	GT Interactive	Lode Runner 2	Suficiente	7.990 ptas.	13
	Simuladores deportivos				
1	Electronic Arts	NBA Live 99	Notable	5.990 ptas.	14
2	Electronic Arts	NHL 99	Bien	5.990 ptas.	14
3	Microfolies	Roland Garros 1998	Bien	2.995 ptas.	14
4	Blue Byte	Extreme Tenis	Bien	2.995 ptas.	14
5	Gremlin Interactive	Actua Tennis	Bien	5.990 ptas.	14
6	Electronic Arts	Madden NFL 99	Bien	5.990 ptas.	14
7	SEGA	NBA Action 98	Bien	7.990 ptas.	14
8	Hammer Technologies	Tie Break Tenis	Bien	2.995 ptas.	14
	Joysticks				
1	Logitech	WingMan Force	Notable	24.900 ptas.	16
2	Microsoft	Force Feedback Pro	Notable	24.990 ptas.	16
3	Logitech	WingMan Interceptor	Notable	11.900 ptas.	16
4	Saitek	X36F	Notable	15.995 ptas.	16
5	Saitek	Cyborg 3D USB Stick	Notable	12.995 ptas.	16
6	Primax	Raptor 3D	Notable	8.490 ptas.	16
7	Logitech	WingMan Extreme Digital	Bien	7.900 ptas.	16
8	Trust	Predator Pro 3D	Bien	4.060 ptas.	16
9	Boeder	Flightstick P-16	Bien	4.930 ptas.	16
10	Thrustmaster	Top Gun Platinum	Bien	7.990 ptas.	16
11	Boeder	Flightstick Pro P-20	Bien	7.535 ptas.	16
12	Gravis	Firebird 2	Bien	8.990 ptas.	16
13	Genius	F-12	Bien	1.500 ptas.	16
14	Guillemot	Jet Leader 3D USB	Bien	9.500 ptas.	16
15	Thrustmaster	Top Gun	Bien	8.990 ptas.	16
16	Trust	Predator Digital 3D	Deficiente	5.220 ptas.	16
	Packs de juegos				
1	Megamedia corp.	Megapak 9	Notable	4.995 ptas.	17
2	Lucas Arts	Monkey Island Saga	Bien	5.990 ptas.	17
3	Lucas Arts	X-Wing collector series	Bien	3.990 ptas.	17
4	Westwood St.	C&C Ultimatum	Bien	6.990 ptas.	17
5	Dinamic MM.	Multi Acción 99	Bien	2.995 ptas.	17
6	Sierra	4 Estrategia	Bien	5.995 ptas.	17
7	Dinamic MM.	Multi Sports 99	Bien	2.995 ptas.	17
8	DDM	Total Races	Bien	2.995 ptas.	17
9	Sierra	Pack Racing Power	Bien	5.995 ptas.	17
10	Sierra	Pack Fantástico	Bien	4.975 ptas.	17
11	Sierra	Sierra Sports Collection	Bien	3.995 ptas.	17
12	DDM	Total Games 2	Bien	2.995 ptas.	17
–					
–					


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

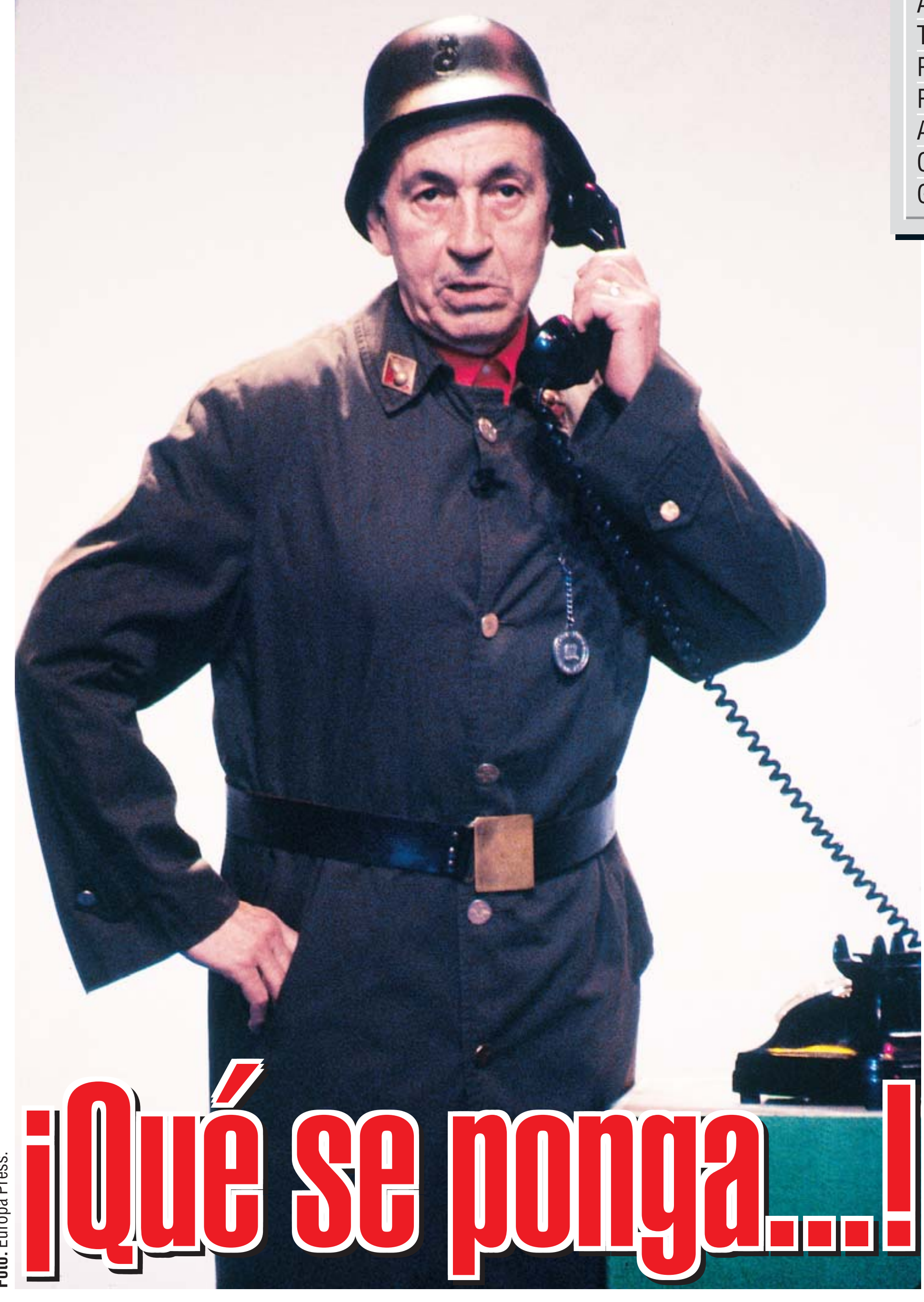


Foto: Europa Press.

¡Qué se ponga...!

Nuestro amigo Gila llevaba su teléfono de rueda siempre a cuestas, incluso a la guerra. Menos mal que los nuevos teléfonos móviles, además de tener muchas más funciones, son bastante más pequeños. Veámos si los llamados "teléfonos de gama alta" valen lo que cuestan.

Conceptos

Clase de móvil
Clasificación que se aplica a los teléfonos móviles en función de su potencia. Los grupos en que se dividen son los siguientes:
Clase 1 - máx. 20 Watios.
Clase 2 - máx. 8 Watios.
Clase 3 - máx. 5 Watios.
Clase 4 - máx. 2 Watios.
Clase 5 - máx. 0.8 Watios.
Las clases más usadas son la clase 2 para teléfonos instalados en coches y las clases 3 y 4 para los terminales móviles.

GSM
Estas siglas significan "Global System for Mobile communications", lo que en español es "Sistema global para comunicaciones móviles". Es el segundo sistema de telefonía que se implantó en España y utiliza la transmisión de la voz en forma digital. Este sistema ha sido adoptado ya en más de 120 países.

PIN y PUK
Son las abreviaturas de Personal Identification Number (número de identificación personal) y Personal Unblocking Key (Clave personal de desbloqueo del terminal). Son dos mecanismos de seguridad que limitan el acceso al teléfono móvil. El primero (PIN), es la clave que debemos introducir cuando encendemos el teléfono. El segundo (PUK) es un sistema de seguridad añadido, ya que si introducimos tres veces seguidas un PIN equivocado, el teléfono se bloquea, para evitar un uso fraudulento del mismo. Para poder desbloquearlo, tendremos que introducir el PUK.

Teléfonos duales
Este tipo de teléfonos es capaz de emitir y recibir en dos bandas de frecuencia distintas (900 y 1.800 Megahercios), por lo que se pueden utilizar en las redes de los tres operadores de telefonía que actualmente operan en España. Esta cualidad es de agradecer, sobre todo, en áreas que tienen una cobertura baja.

En esta segunda comparativa de teléfonos móviles hemos escogido una serie de modelos de los que podríamos considerar como "gama alta". Por lo menos en lo que a precio se refiere, sobre todo si tenemos en cuenta que los precios que aparecen en las tablas incluyen el alta con un operador. Si usted quiere comprar cualquiera de los modelos que le presentamos en esta comparativa sin darse de alta deberá poner unos cuantos billetes más sobre el mostrador.

Falta por saber si los teléfonos probados también cumplen las espectativas de lo que comúnmente se entiende como "gama alta" en lo referente a equipamiento y prestaciones. Tenemos que reconocer que es muy difícil compaginar un tamaño reducido con muchas funciones. Sin embargo, los fabricantes de teléfonos móviles solventan esta difícil papeleta de forma magistral, por lo menos hasta el momento. Cada día incorporan nuevas funciones en estos aparatos, a pesar de que cada nuevo modelo suele ser más pequeño que el anterior.

Estamos llegando a un punto en el que incluso los expertos en este sector tienen que echar mano del manual de instrucciones para saber cómo se activan o desactivan algunas funciones, cuyo uso es menos frecuente. Prácticamente cualquier "tontería" se puede activar desde el menú de nuestro teléfono. Sin embargo, en muchos modelos se echan de menos funciones realmente útiles, como por ejemplo, una función de despertador para cuando nos encontramos de viaje.

A menor tamaño no todo son ventajas

Pero no todo son ventajas en estos pequeñines. El reducido tamaño de estos aparatos trae consigo una serie de inconvenientes, que en algunas ocasiones pone en aprietos a los fabricantes de los mismos. Por nombrar algunos de ellos: la calidad de sonido de alguno de los modelos de teléfonos móviles actuales no es la óptima, debido a que por su reducido tamaño, el microfono ya no se encuentra a la altura de la boca, sino a media mejilla. Esto conduce a que la sensibilidad del micrófono debe ser mayor, lo que lleva a que también coja más ruido de fondo. En ambientes en los que el volumen general es alto, lleva a dificultar la conversación. Otro de los inconvenientes que implica un reducido tamaño es la calidad de la antena. Para mantener un nivel de emisión aceptable, estas miniantenas deben ser más potentes. En algunos de los modelos probados en este número se ha visto que, sobre todo en posición horizontal, los niveles de emisión dejan bastante que desear. Por lo menos es de agradecer que los **niveles de radiación** 01 hacia la cabeza son "agradablemente" bajos. Otro de los compromisos con que nos encontramos es la duración de las baterías. Éstas, tam-

bién deben ser más potentes, para mantener el aparato funcionando durante mucho tiempo, a pesar de ser mucho más pequeñas que hace apenas un año.

Lo que más nos ha sorprendido es el apartado de la "calidad del habla", sobre todo en lo referente a la calidad del sonido en el **rango de frecuencias** 02. Cuando se editó la especificación GSM, se definieron exactamente las tolerancias del rango de frecuencias tanto para la transmisión como para la recepción. Sin embargo, unas vez terminadas las pruebas, tuvimos que comprobar que ninguno de los modelos de la comparativa se ajusta a la mencionada normativa. Cierto es que las variaciones sobre la norma son bastante pequeñas, pero no deja de ser sorprendente que los fabricantes sean capaces de incorporar cada vez más funciones en estos aparatos, y por otro lado no sean capaces de cumplir al cien por cien con uno de los aspectos más importantes de estos aparatos: la calidad de la conversación; máxime cuando estamos hablando de una normativa por la cual se tienen que regir todos y que, además, es de sobra conocida por todos ellos, ya que lleva más de diez años siendo un estándar del sector.



No a todos los teléfonos móviles les gusta el frío. En situaciones como esta, más de uno le puede dejar en la estacada

Los análisis se realizan a consciencia

Como podrán observar en las siguientes páginas, las pruebas a las que son sometidos estas pequeñas maravillas técnicas son exhaustivas. Exceden con creces las "torturas" a las que les pueda someter el usuario en la práctica, pero gracias a estos análisis de laboratorio, podemos estar seguros de que las recomendaciones que hacemos se ajustan a la realidad, independientemente de valoraciones subjetivas. Si quiere saber un poco más en detalle a qué pruebas se somete a estos aparatos, y cómo se realizan, le recomendamos que le eche un vistazo al cuadro "Así hacemos los test" que encontrará en la página 91. Para terminar, añadir que todos los modelos analizados son buenos en el día a día, aunque, como siempre, no todos son igual de buenos, siempre encontrará uno que es mejor que los demás.

A destacar

Puesto	Producto:	+	–
1	**Motorola CD930** Motorola España Ctra. Boadilla, km 7,3 28220 Majadahonda Tel: 902 100 077 Ganador Computer Hoy Calidad · Ganador Computer Hoy Precio/Calidad	• Teléfono dual • **Alarma de vibración** 03 • 147 gramos de peso • Grabación de voz (memo)	• Autonomía en espera baja
2	**Samsung SGH-600** Samsung c/Ciencias 55-65 08900 Hospitalet de Llobregat Tel: 902 101 130	• Tiempo de conversación largo • Alarma de vibración • Grabación de voz (memo) • Potencia de emisión alta	• Fallos en rango de frecuencias • Potencia de recepción muy baja
3	**Nokia 6110** Nokia Spain Azaléa, 1-Minipark 1 Edf. C 28109 Soto de la Moraleja Tel: 91 657 85 16	• Tiene puerto de infrarrojos • Peso reducido • Autonomía en espera larga	• Fallos en rango de frecuencias • Potencia de emisión baja
3	**Nokia 6150** Nokia Spain Azaléa, 1-Minipark 1 Edf. C 28109 Soto de la Moraleja Tel: 91 657 85 16	• Teléfono dual • Potencia de emisión alta • Autonomía en espera larga	• Fallos en rango de frecuencias • Suspende el test de humedad
4	**Siemens SL 10** Siemens Ronda de Europa, 5 28760 Tres Cantos Tel: 902 317 417	• Pantalla en color • Nivel de radiación bajo	• Fallos en rango de frecuencias • Potencia de emisión baja • Autonomía en espera baja
5	**Ericsson SH-888** Ericsson c/ Retama, 1 28045 Madrid Tel: 902 180 576	• Teléfono dual • Tiempo de conversación alto	• Fallos en rango de frecuencias • Potencia de recepción muy baja en la banda de 900 megahercios
6	**Nokia 8810** Nokia Spain Azaléa, 1-Minipark 1 Edf. C 28109 Soto de la Moraleja Tel: 91 657 85 16	• Peso reducido • Autonomía en espera muy alta	• Fallos en rango de frecuencias • Daños en la prueba de caida • No tiene conector para antena externa • Potencia de emisión baja
7	**Motorola Star Tac 130** Motorola España Ctra. Boadilla, km 7,3 28220 Majadahonda Tel: 902 100 077	• Peso reducido	• Fallos en rango de frecuencias • Daños en la prueba de caída • Potencia de emisión baja • Potencia de recepción muy baja

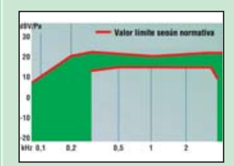
¿Qué es...?

01 Niveles de radiación

Los teléfonos móviles son aparatos de radio y como tales emiten ondas con una potencia determinada. Esta radiación produce, por la vibración propia de las ondas, una transformación de parte de su energía en calor, que transmiten a su entorno. A la medición de la cantidad de energía que la onda transmite a su entorno, se la denomina nivel de radiación.

02 Rango de frecuencias

El rango de frecuencias es el conjunto de frecuencias que se encuentran entre dos límites. El rango de frecuencias varía, dependiendo del aparato que estemos analizando. Cuando hablamos de aparatos como teléfonos móviles, cadenas de música o cualquier otro que implique la repetición de un sonido a través de un altavoz, se suele utilizar el rango de frecuencias que se encuentra entre los 20 hercios y los 20 kilohercios, que es el rango audible por el oído humano. Se representa gráficamente como una curva en un diagrama de dos ejes.



03 Alarma de vibración

La alarma de vibración es un dispositivo vibratorio que viene incorporado en la batería de algunos teléfonos móviles. Indica las llamadas entrantes de forma discreta mediante una vibración. Con ello puede desconectar el timbre de su teléfono en las situaciones en las que éste pueda resultarle molesto. También resulta útil si se encuentra en entornos ruidosos. La mayoría de los teléfonos sólo la ofrecen como extra, por lo que hay que cambiar la batería que viene con el aparato.

Resultados del test en detalle

	Evaluación	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad; Ganador Computer Hoy Precio/Calidad)	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota	4º Puesto	Nota
Fabricante		**Motorola**		**Samsung**		**Nokia**		**Nokia**	
Modelo		**CD930**		**SGH-600**		**6110**		**6150**	
Teléfono de información		902 10 00 77		902 10 11 30		91 657 85 16		91 657 85 16	
Fax de información		91 639 61 17		93 261 67 83		91 650 08 87		91 650 08 87	
Servicio	**5%**		**5,80**		**5,60**		**6,60**		**6,60**
Duración de la garantia	3%	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Tipo de garantia	1%	Reparación en el servicio técnico	5	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el servicio técnico	5	Reparación en el servicio técnico	5
Teléfono de ayuda (Hotline)	1%	902 10 00 77	6	902 10 11 30	6	900 98 32 30	10	900 98 32 30	10
Valoración general	**13%**		**7,69**		**8,62**		**7,85**		**7,85**
Tamaño (ancho x alto x prof. con la antena replegada)	6%	Pequeño (5,5 x 13 x 2,5 cm)	8	Muy pequeño (4,5 x 13 x 2,3 cm)	10	Pequeño (5 x 13 x 3 cm)	8	Pequeño (5 x 13 x 3 cm)	8
Peso	5%	Ligero (147 gramos)	8	Ligero (122 gramos)	8	Ligero (139 gramos)	8	Ligero (143 gramos)	8
Manual de instrucciones	2%	Normal/comprensible	6	Normal/comprensible	6	Extenso/comprensible	7	Extenso/comprensible	7
Autonomia	**16%**		**9,88**		**6,13**		**8,50**		**9,13**
En espera (con la batería estándar)	10%	Muy larga (101 horas)	10	Corta (60 horas)	4	Muy larga (182 horas)	10	Muy larga (175 horas)	10
Tiempo de conversación (con la batería estandar)	5%	Muy largo (215 minutos)	10	Muy largo (180 minutos)	10	Normal (110 minutos)	6	Largo (140 minutos)	8
Tiempo de carga (con la batería estandar)	1%	Corto (120 minutos)	8	Corto (120 minutos)	8	Normal (175 minutos)	6	Normal (175 minutos)	6
Recepción/emisión	**24%**		**4,83**		**5,00**		**5,00**		**5,58**
Sistemas compatibles (GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	3%	GSM 900/DCS 1800/–	8	GSM 900/–/–	4	GSM 900/-/-	4	GSM 900/GSM 1800/-	8
Potencia máxima de emisión (GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	3%	Normal (1,12/0,50 W/–)	6	Muy alta (2,00 W)/–/–	10	Muy alta (2,00 W)//–	10	Muy alta (2,00 W)/ alta (0,79 W)/–	8
Recepción con poca cobertura (sensibilidad de entrada, GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	8%	Muy escasa (3,16 µVolt) / normal (1,58 µVolt)/–	4	Muy escasa (3,98 µV)/–/–	2	Muy escasa (2,82 µV)/-/–	2	Muy escasa (3,16 µV)/ normal (1,58 µV)/–	4
Cantidad de radiaciones (GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	1%	Escasa (0,6 W/kg)/muy escasa (0,7 W/kg)/–	8	Alta (1,3 W/kg)/–/–	4	Normal (0,7 W/kg)/-/–	6	Escasa (0,5 W/kg)/ muy escasa (0,6 W/kg)/–	8
Móvil en vertical									
Calidad de la antena (potencia de emisión GSM 900/ DCS 1800/GSM-USA)	5%	Escasa (24,7 dBm)/muy escasa (21,7 dBm)/–	2	Normal (26,4 dBm)/–/–	6	Normal (25,1 dBm)/-/–	6	Muy alta (29,3 dBm)/ dem. escasa (19,5 dBm)/–	4
Huecos de cobertura (desviación máxima, GSM 900/ DCS 1800/GSM-USA)	2%	Muy poco (1,1 dBm/ 2,6 dBm)/–	10	Muy poco (1,5 dBm)/–/–	10	Muy poco (1,6 dBm)//–	10	Muy poco (1,8 dBm)/ muy poco (5,9 dBm)/–	10
Móvil en horizontal									
Calidad de la antena (potencia de emisión GSM 900/ DCS 1800/GSM-USA)	1%	Demasiado escasa (5,3 dBm/11,2 dBm)/–	0	Demasiado escasa (10,3 dBm)/–/–	0	Demasiado escasa (6,0 dBm)/-/–	0	Dema. escasa (10,3dBm)/ dema. escasa (13,6 dBm)/–	0
Huecos de cobertura (desviación máxima, GSM 900/ DCS 1800/GSM-USA)	1%	Normal (12,6 dBm)/ mucho (23,2 dBm)/–	4	Poco (11,8 dBm)/–/–	8	Normal (15,8 dBm)/-/–	6	Mucho (18,2 dBm)/ poco (8,4 dBm)/–	6
Calidad de hábla	**8%**		**4,00**		**4,00**		**5,00**		**4,00**
Reproducción del sonido (rango de frecuencias)	4%	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2
Volumen del sonido	4%	Normal	6	Normal	6	Alto	8	Normal	6
Equipamiento	**12%**		**5,50**		**6,50**		**5,83**		**5,83**
Nuevas funciones (GSM-fase 2)	1%	No	0	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Pantalla (cantidad de filas/dígitos/colores)	2%	Muchas (4)/muchos (16)/solo negro	6	Normal (3)/muchos (16)/ solo negro	4	Muchisimas (5)/muchos (16)/solo negro	6	Muchisimas (5)/muchos (16)/solo negro	6
Tipo de baterias	2%	Iones de litio	8	Iones de litio	8	Iones de litio	8	Iones de litio	8
Alarma de vibración	2%	Muy perceptible	10	Muy perceptible	10	Como extra	4	Como extra	4
Posibilidad de envio/recepción de faxes/datos	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Salida de infrarrojos	1%	No	0	No	0	Sí	10	Sí	10
Duración de la grabación del memo/contestador	1%	Corta (180 seg.)/ no disponible	4	Corta (35 seg.)/ no disponible	4	No disponible/ no disponible	0	No disponible/ no disponible	0
Posibilidad de "manos libres"	1%	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4
Grabación de voz	1%	No posible	0	Apuntes en agenda telef.	6	No posible	0	No posible	0
Robustez	**10%**		**8,60**		**8,60**		**7,80**		**4,40**
Test de caída	5%	Solo se salió la batería	8	Solo se salió la batería	8	Fallos de funcionabilidad	6	Fuertes fallos de funcion.	4
Test de humedad	2%	Fallos de funcionabilidad temporales	8	Fallos de funcionabilidad temporales	8	Sin fallos	10	No funciona	0
Test de vibración	2%	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10
Test de la cámara de clima	1%	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Ligeros fallos func. temp.	8	Fallos funcion. temporales	4
Manejo	**12%**		**8,17**		**8,50**		**6,33**		**6,75**
Teclado	2%	Bien	8	Bien	8	Bien	8	Bien	8
Introducción en la agenda	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Elección de un número de la agenda	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Envio de mensaje SMS	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Modificación del volumen del timbre/desactivación del timbre	1%	Complicado/complicado	4	Fácil/fácil	8	Normal/normal	6	Normal/fácil	7
Alarma de vibración	2%	Combinado vibr./sonido	10	Cambio de vibr./sonido	10	No dispone	0	No dispone	0
Posibilidad de llamadas con teclado bloqueado	1%	No	10	No	10	Una función	6	No	10
Calidad	**100%**		**6,85**		**6,56**		**6,55**		**6,42**
Precio/calidad									

	1er Puesto	2º Puesto	3er Puesto	4º Puesto
Calidad	Bien ← 6,85	Bien ← 6,56	Bien ← 6,55	Bien ← 6,42
Precio / calidad	Notable	Notable	Bien	Bien
Precio con alta (Pesetas)	39.990 ptas.	39.990 ptas.	45.000 ptas.	49.990 ptas.
Cálculo para la nota precio / calidad	39.990 : 6,85 = 5.838 = Notable	39.990 : 6,56 = 6.096 = Notable	45.000 : 6,55 = 6.870 = Bien	49.990 : 6,42 = 7.787 = Bien

5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota	7º Puesto	Nota	8º Puesto	Nota
Siemens **SL 10 D** 902 31 74 17 91 514 70 05		**Ericsson** **SH-888** 902 18 05 76 -		**Nokia** **8810** 91 657 85 16 91 650 08 87		**Motorola** **Star Tac 130** 902 10 00 77 91 639 61 17	
	5,60		5,60		6,60		5,80
Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Reparación en el fabricante	4	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el servicio técnico	5	Reparación en el servicio técnico	5
902 11 50 61	6	902 18 05 76	6	900 98 32 30	10	902 10 00 77	6
	8,92		8,15		9,69		9,38
Muy pequeño (5 x 13 x 2,5 cm)	10	Muy pequeño (5 x 13 x 2,5 cm)	10	Muy pequeño (4,5 x 10,5 x 2 cm)	10	Muy pequeño (6 x 9,5 x 2,5 cm)	10
Ligero (140 gramos)	8	Normal (194 gramos)	6	Muy ligero (117 gramos)	10	Muy ligero (98 gramos)	10
Extenso/fácil comprensión	8	Extenso/fácil comprensión	8	Extenso/fácil comprensión	8	Normal/comprensible	6
	3,00		6,13		7,75		5,50
Muy corta (39 horas)	2	Corta (61 horas)	4	Muy larga (124 horas)	10	Corta (60 horas)	4
Corto (85 minutos)	4	Muy largo (180 minutos)	10	Corto (70 minutos)	4	Largo (125 minutos)	8
Corto (95 minutos)	8	Corto (90 minutos)	8	Largo (195 minutos)	4	Corto (110 minutos)	8
	6,83		5,17		2,00		4,00
GSM 900/–/–	4	GSM 900/GSM 1800/–	8	GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4
Alta (1,78 W)/–/–	8	Alta (1,78 W)/muy alta (1,26 W)/–	8	No dispone de toma de antena	0	Normal (1,26 W)/–/–	6
Muy alta (1,00 µV)/–/–	10	Muy escasa (5,01 µV)/ Normal (1,58 µV)/–	4	No dispone de toma de antena	0	Muy escasa (2,82 µV)/–/–	2
Escasa (0,4 W/kg)/–/–	8	Escasa (0,3 W/kg)/ Muy escasa (0,5 W/kg)/–	8	Muy escasa (0,1 W/kg)/–/–	10	Muy escasa (0,1 W/kg)/–/–	10
Muy escasa (22,2 dBm)/–/–	2	Muy escasa (22,1 dBm)/ muy escasa (21,1 dBm)/–	2	Demasiado escaso (19,9 dBm)/–/–	0	Muy escaso (22,2 dBm)/–/–	2
Muy poco (1,4 dBm)/–/–	10	Muy poco (0,6 dBm)/ muy poco (2,6 dBm)/–	10	Muy poco (0,7 dBm)/–/–	10	Muy poco (1,1 dBm)/–/–	10
Demasiado escasa (16,5 dBm)/–/–	0	Dema. escasa (5,7 dBm)/ dema. escasa (13,5 dBm)/–	0	Demasiado escasa (7,4 dBm)/–/–	0	Demasiado escasa (14,2 dBm)/–/–	0
Muy poco (2,2 dBm)/–/–	10	Normal (13,6 dBm)/ poco (10,9 dBm)/–	6	Normal (15,3 dBm)/–/–	6	Muy poco (3,4 dBm)/–/–	10
	4,00		4,00		5,00		4,00
Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2
Normal	6	Normal	6	Alto	8	Normal	6
	6,17		5,17		6,50		5,17
Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Muchisimas (5)/muchos (16)/normal (4)	8	Normal (3)/normal (12)/ solo negro	4	Muchisimas (5)/muchos (16)/solo negro	6	Muchas (4)/muchos (16)/ solo negro	6
Iones de litio	8	Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6	Iones de litio	8
Como extra	4	Como extra	4	Muy perceptible	10	Muy perceptible	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
No disponible/ no disponible	0	No disponible/ no disponible	0	No disponible/ no disponible	0	No disponible/ no disponible	0
Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4
No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0
	8,60		9,00		6,00		7,00
Solo se salió la batería	8	Sin fallos	10	Fuertes fallos funcion.	4	Fuertes fallos funcion.	4
Fallos de funcionabilidad temporales	8	Fallos de funcionabilidad temporales	8	Fallos de funcionabilidad temporales	8	Sin fallos	10
Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10
Sin fallos	10	Fallos funcion. temporales	4	Fallos funcion. temporales	4	Sin fallos	10
	6,33		5,67		7,75		7,83
Normal	6	Normal	6	Difícil acceso, están juntas	4	Impreciso	4
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Normal/normal	6	Fácil/fácil	8	Normal/fácil	7	Fácil/fácil	8
No dispone	0	No dispone	0	Combinado vibr./sonido	10	Combinado vibr./sonido	10
No	10	Sí	0	No	10	No	10
	6,24		6,08		6,02		5,93
Bien ←	6,24	**Bien** ←	6,08	**Bien** ←	6,02	**Bien** ←	5,93
Bien		**Bien**		**Insuficiente**		**Suficiente**	
46.990 ptas.		**49.990 ptas.**		**89.990 ptas.**		**76.990 ptas.**	
46.990 : 6,24 = 7.530 = Bien		49.990 : 6,08 = 8.222 = Bien		89.990 : 6,02 = 14.949 = Insufi.		76.990 : 5,93 = 12.983 = Suficiente	

! Son más caros

Los precios de los modelos de teléfonos móviles que presentamos en esta comparativa son los que puede encontrar en diversos distribuidores, siempre y cuando se de de alta a través del mencionado distribuidor. Si no quiere darse de alta, porque ya tiene una línea, normalmente el precio del teléfono será algo más alto. Si además quiere que sea un terminal libre, es decir, que no esté ligado a un operador concreto, lo más probable es que vuelva a encarecer el producto.
Pero aparte de este hecho, seguramente se preguntará porqué los modelos que le presentamos aquí son más caros que los que aparecieron en la comparativa del número 12.
Hay varias razones. Una, indudablemente, tiene que ver con la imágen de marca, con la exclusividad de un modelo determinado, su diseño, etc.
Pero también hay razones de índole técnica que hacen que el producto sea más caro en fabricación. Veámos algún caso:

Baterías de Iones de litio

Al reducir el tamaño de los teléfonos, se reduce también el sitio disponible para albergar la batería. Sin embargo, el cliente no está dispuesto a prescindir de tiempos de autonomía altos en espera y conversación. Para conseguir que los tiempos de funcionamiento se mantengan, las baterías deben ser más potentes. Por esta razón, en los modelos más pequeños se incorporan baterías de litio en vez de baterías de hidruro de metal.

Alarma de vibración

La alarma de vibración es un dispositivo acoplado a la batería que, mediante un impulso eléctrico, provoca que vibre la carcasa del teléfono. Este elemento es un añadido que los teléfonos más sencillos no incorporan. El resultado es una batería más cara.

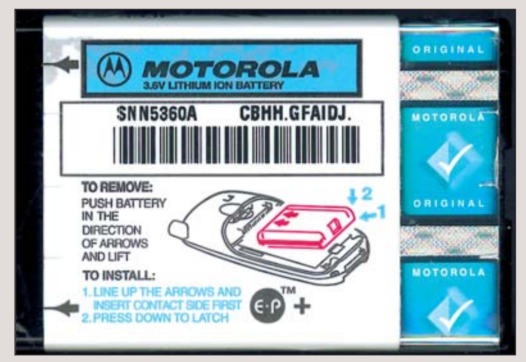
Puerto de infrarrojos

Otro de los factores que encarecen algunos modelos es el puerto de infrarrojos, ya que la electrónica del teléfono es más complicada que en los modelos que no disponen de esta característica.



Banda dual

Cuando salieron los primeros móviles, sólo eran capaces de operar en una banda de frecuencia. Muchos de los nuevos modelos que están apareciendo en el mercado pertenecen a la llamada categoría de aparatos duales, es decir, que son capaces de operar en dos bandas de frecuencia. Esto implica que la electrónica de estos aparatos debe ser más complicada, ya que tiene que ser capaz de procesar dos señales distintas.





Motorola CD 930

1er Puesto

Uno de los modelos más equipados dentro de su segmento de precios. Cabe destacar que es dual y que tiene alarma de vibración. La autonomía en espera debía ser más alta.

Pulsando esta tecla puede grabar mensajes de voz (memos).

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	39.990 ptas.



Samsung SGH-600

2º Puesto

A pesar de su reducido tamaño, los ingenieros de Samsung han encontrado sitio para integrar un reconocimiento de voz. Con sólo decir el nombre, el móvil realiza la llamada.

El conector del manos libres está protegido por una tapa de goma.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	39.990 ptas.



Nokia 6110

3er Puesto

Si pulsa el botón de desconexión menos de dos segundos, aparece un menú que Nokia ha llamado "Perfiles", desde el que puede acceder a varias funciones personalizadas.

Una de las funciones útiles de este modelo de Nokia es la alarma.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	45.000 ptas.



Nokia 6150

4º Puesto

El Nokia 6150 es prácticamente el mismo aparato que el modelo 6110, a excepción de que es capaz de operar en dos frecuencias. A estos móviles se les denomina "Duales".

El infrarrojos permite la comunicación entre el móvil y un ordenador.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	49.990 ptas.



Siemens SL 10

5º Puesto

En este modelo el teclado está escondido bajo la carcasa deslizante. Aunque a primera vista las teclas no parece que sean cómodas, es muy fácil acostumbrarse a su tacto.

El Siemens sabe cuándo está abierto gracias a la guía de contacto.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	46.990 ptas.



Ericsson SH-888

6º Puesto

El tamaño de la antena ayuda a mejorar la calidad de recepción y emisión, pero tiene el inconveniente de que en algunas ocasiones se puede convertir en un obstáculo.

El ángulo de la antena reduce la carga de radiación del teléfono.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	49.990 ptas.

Nokia 8810

7º Puesto

Su diseño es bastante espectacular, pero en prestaciones se queda atrás. Parte de la pérdida en emisión y recepción se debe a que su antena está integrada en la carcasa.

La tapa molesta a la hora de pulsar las teclas de la fila inferior.

Calidad:
Bien
Precio / calidad:
Insuficiente
Precio:
89.990 ptas.

Motorola Star Tac 130

8º Puesto

En estética, Motorola sigue la línea de los modelos anteriores. Al abrir el teléfono, la antena queda cubierta, con lo que el nivel de radiaciones en dirección a la cabeza es muy bajo.



El mecanismo de apertura del Star Tac 130 es muy robusto.

Calidad:
Bien
Precio / calidad:
Suficiente
Precio:
76.990 ptas.

Productos de futuro

Tercera generación

Por este sobrenombre se conoce, por el momento, a los teléfonos móviles que actualmente están desarrollando empresas como Nokia, Motorola, Ericsson, etc. y que van a ser el relevo de los aparatos que actualmente se están comercializando. Uno de estos modelos, que puede observar en la fotografía, es el Nokia 7110. Este modelo se comercializará, presumiblemente a partir de otoño. Aparte de ser dual, incluir una agenda con 1.000 entradas a las cuales se les puede asignar hasta 5 números de teléfono y 2 direcciones, incorpora la nueva tegnología WAP, que se perfila como el estándar de acceso a Internet desde el teléfono móvil.La pantalla de este modelo es más grande que la de los modelos actuales y la superficie gráfica mucho más elaborada. Además dispone de una rueda, denominada Naviroller, mediante la cual moverse por los menús da una sensación parecida a la que se tiene cuando se utiliza el ratón en el ordenador personal.Este es sólo un primer paso dentro de las posibilidades que ofrece la telefonía móvil. El principal objetivo de esta nueva generación es que el usuario de lo que actualmente se denomina “oficina móvil” disponga de la suficiente velocidad de transmisión para poder manejar vídeo e Internet en tiempo real.

Iridium

A pesar de que ya está funcionando, el sistema Iridium es bastante poco conocido como opción de telefonía móvil global. Esto es debido a que por el momento tanto los terminales como los costes de llamada son muy altos. Este sistema usa una “cadena” de 66 satélites de órbita baja para establecer la comunicación, en vez de hacerlo a través de estaciones terrestres. Es de esperar que, con el tiempo, estos aparatos bajen lo suficientemente de precio como para ser asequibles a un mercado más amplio. Desde luego, si el consorcio de empresas que forman la plataforma Iridium consiguiese esto a corto o medio plazo, podría llegar a ser un sistema bastante popular, por lo menos entre la gente que viaja con frecuencia por medio mundo.

Mi opinión



Rafael Lohkamp, redactor del test

Vaya sorpresa. En principio cabría esperar que cuanto más caro es un producto, mejor debería ser. Cuando terminamos de hacer las pruebas de los modelos que les presentamos en esta comparativa también nos sorprendimos. Los dos modelos más caros de la comparativa ocupan los últimos lugares. Y no sólo eso. Son, además, modelos “tope gama” de las dos marcas más conocidas del sector: Motorola y Nokia. Esto nos demuestra, una vez más, que términos como bonito, caro y marca no siempre van unidos a robustez, calidad y funcionalidad. Sin embargo, debo romper una lanza en favor de estas marcas, ya que han demostrado que también saben fabricar modelos que copan las primeras posiciones en diversas comparativas, como en esta. Lo que más nos alegró al obtener los resultados fue que las dos primeras posiciones las ocupen los modelos más económicos. Parece ser que los fabricantes empiezan a darse cuenta de que el consumidor ya no están tán desinformado como hasta hace poco tiempo, y que, además, sabe lo que quiere: calidad a buen precio.

No probado por...

... no comercializarse todavía

Cosmo. Así se llama uno de los nuevos modelos de la serie Trium, que la empresa Mitsubishi lanzará en breve. Todos los modelos de esta serie se caracterizan, además de tener nombres exóticos (como Galaxy, Astral, Geo y Aria), por ser teléfonos duales que, además de incorporar las funciones propias de los teléfonos móviles de última generación, rompen con el tradicional diseño de estos aparatos. El máximo exponente del nuevo diseño, elegante y funcional de estos modelos es este que puede ver en la foto. Sobre todo impacta el detalle del reloj de manecillas que incorpora en la pantalla. Esperamos poder disponer pronto de este modelo para poder someterlo a las mismas pruebas exhaustivas a las que sometemos a todos los demás. En cuanto dispongamos de los detalles, les comunicaremos si este aparato, además de ser elegante, está a la altura de las prestaciones que se esperan de un teléfono móvil.

Resultados de las medic

Referencias

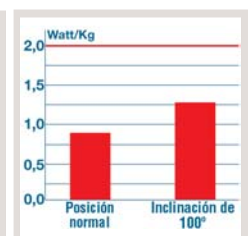
Modelo	Motorola CD 930	Samsung SGH-600	Nokia 6110	Nokia 6150	Siemens SL 10

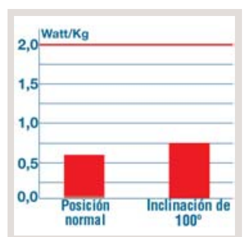


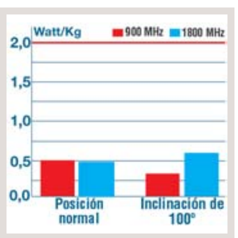
Nivel de radiación hacia la cabeza

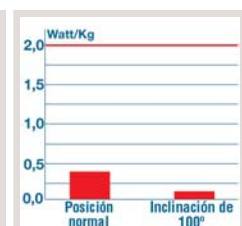
Lo ideal sería que no hubiese radiaciónes. Esto no es posible, ya que los teléfonos deben emitir ondas de radio para funcionar. Los diagramas muestran cuánta radiación es convertida en calor en la cabeza. Las mediciones se efectuan emitiendo a máxima potencia. La radiación suele ser menor en la práctica. Las pruebas se realizan en posición "Normal" y en posición "100 grados".

Nivel de radiación



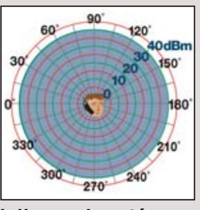






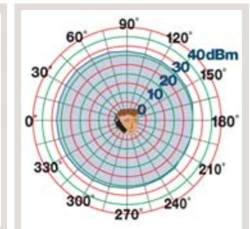
- **Motorola CD 930** — Notable: independientemente de la posición, la radiación es baja tanto en la banda de 900 MHz como en 1.800 MHz.
- **Samsung SGH-600** — Suficiente: En la posición 100 grados, el nivel de radiación hacia la cabeza es algo alto, aunque todavía se puede tolerar.
- **Nokia 6110** — Notable: independientemente de la posición en la que se mantenga el teléfono, la radiación es baja.
- **Nokia 6150** — Notable: independientemente de la posición, la radiación es baja tanto en la banda de 900 MHz como en 1.800 MHz.
- **Siemens SL 10** — Notable: en posición normal, la radiación es agradablemente baja; en la posición 100 grados es incluso inferior.

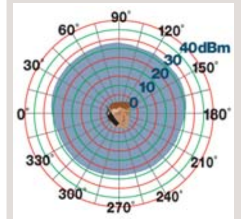
Emisión: teléfono en posición vertical

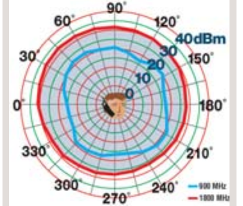


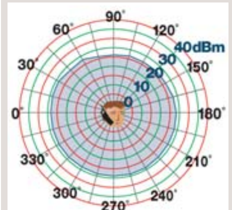
Cuanto más uniforme sea y mayor diámetro tenga la superficie coloreada, más fuerte es la señal. Las zonas donde el disco gris está con cortes o achatado representan las direcciones en las que el móvil tiene una potencia de emisión baja.

Emisión



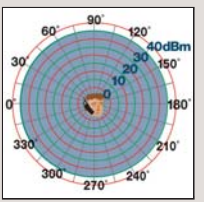






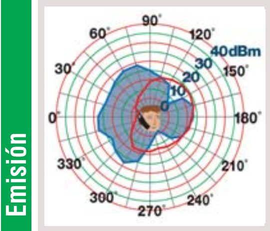
- **Motorola CD 930** — Suficiente: el nivel de emisión es aceptable en la banda de 900 Mhz., pero debería ser más alto en la de 1.800 Mhz.
- **Samsung SGH-600** — Bien: el nivel de emisión es bastante homogéneo en todas las direcciones, aunque debería ser un poco más alto.
- **Nokia 6110** — Bien: el nivel de emisión es aceptable. El diagrama de emisión es bastante homogéneo en todas las direcciones.
- **Nokia 6150** — Suficiente: el nivel de emisión es bastante bueno en la banda de 900 Mhz., pero demasiado bajo en la de 1.800 Mhz.
- **Siemens SL 10** — Insuficiente: el nivel de emisión es demasiado escaso en todas las direcciones, a pesar de ser bastante homogéneo.

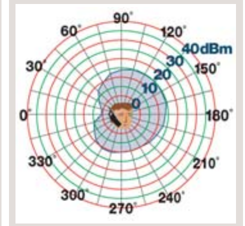
Emisión: teléfono en posición horizontal

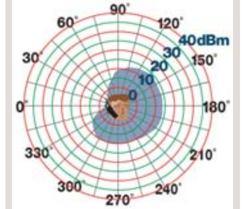


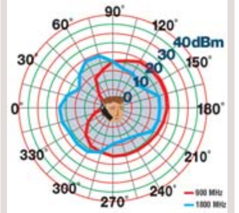
Cuanto más uniforme sea y mayor diámetro tenga la superficie coloreada, más fuerte es la señal. Las zonas donde el disco gris está con cortes o achatado representan las direcciones en las que el móvil tiene una potencia de emisión baja.

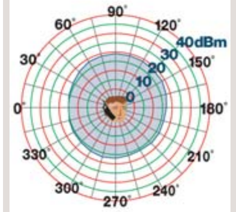
Emisión





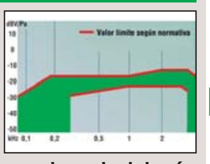






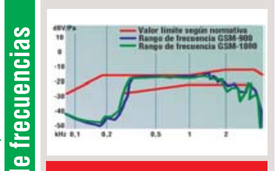
- **Motorola CD 930** — Deficiente: la emisión es demasiado escasa en general, además de no tener la misma potencia en todas las direcciones.
- **Samsung SGH-600** — Deficiente: la emisión es demasiado escasa en general, además de no tener la misma potencia en todas las direcciones.
- **Nokia 6110** — Deficiente: la emisión es demasiado escasa en general, además de no tener la misma potencia en todas las direcciones.
- **Nokia 6150** — Deficiente: la emisión es demasiado escasa y poco homogénea en general, sobre todo en la banda de 1.800 Megahercios.
- **Siemens SL 10** — Deficiente: a pesar de tener una gráfica bastante homogénea, la potencia de emisión es demasiado escasa en general.

Rango de frecuencias en emisión



Según la especificación GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse dentro de la zona coloreada del gráfico. Cuánto más sube la curva de frecuencia, más fuerte es el tono.

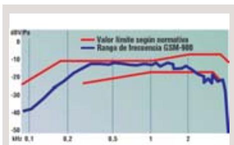
Rango de frecuencias











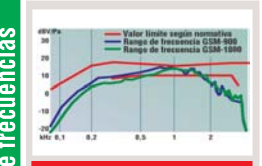
- **Motorola CD 930** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
- **Samsung SGH-600** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
- **Nokia 6110** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
- **Nokia 6150** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
- **Siemens SL 10** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.

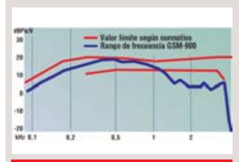
Rango de frecuencias en recepción

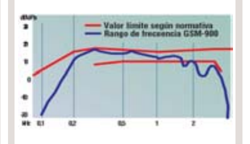


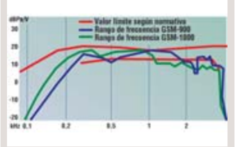
Según la especificación GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse dentro de la zona coloreada del gráfico. Cuánto más sube la curva de frecuencia, más fuerte es el tono.

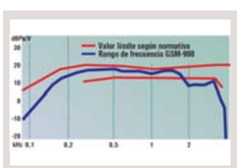
Rango de frecuencias





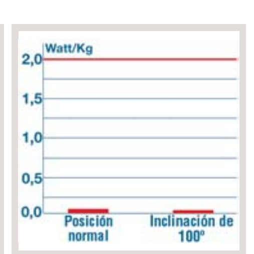
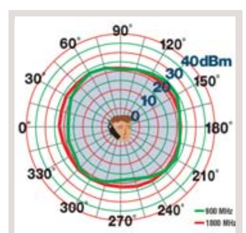
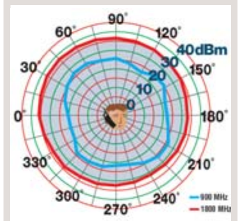
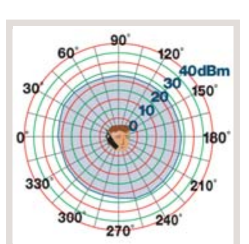
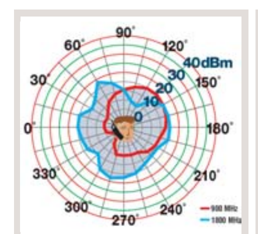
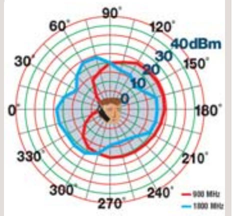
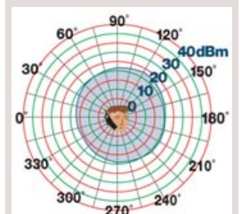
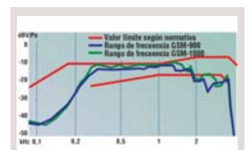
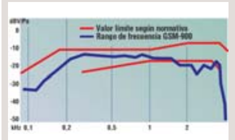
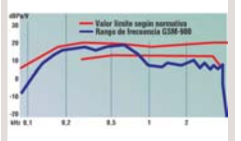






- **Motorola CD 930** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
- **Samsung SGH-600** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
- **Nokia 6110** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
- **Nokia 6150** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
- **Siemens SL 10** — Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.

ciones

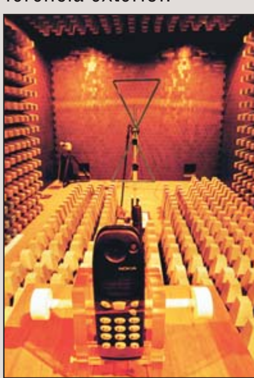
Ericsson SH-888	Nokia 8810	Motorola Star Tac 130
		
Notable: en las dos posiciones (normal y 100 grados), y en ambas bandas (900 y 1.800 MHz.) la radiación es bastabte baja.	Sobresaliente: la radiación es agradablemente baja; esto se debe, en parte a la mala calidad de la antena integrada.	Sobresaliente: la radiación es extraordinariamente baja, gracias a la forma que tiene este modelo de teléfono.
		
Insuficiente: el nivel de emisión es demasiado escaso en todas las direcciones, a pesar de ser bastante homogéneo.	Deficiente: la emisión es demasiado escasa en todas las direcciones. Son los valores más bajos de esta comparativa.	Insuficiente: el nivel de emisión es demasiado escaso en todas las direcciones, a pesar de ser bastante homogéneo.
		
Deficiente: la emisión es demasiado escasa y poco homogénea en general, sobre todo en la banda de 1.800 Megahercios.	Deficiente: a pesar de tener una gráfica bastante homogénea, la potencia de emisión es demasiado escasa en general.	Deficiente: presenta un nivel de emisión muy escaso, sobre todo en las direcciones entre noventa y trescientos grados.
		
Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.	Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.	Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.
		
Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.	Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.	Insuficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía GSM.

! Así hacemos los test

Para esta comparativa se han escogido modelos de télefonos móviles cuyo precio (con alta) sobrepasase las 35.000 ptas. sin que importase que fuesen duales o no.

Calidad de habla

La calidad de habla se prueba en un laboratorio de audio. En el punto "Reproducción del sonido" se comprueba si el teléfono móvil es capaz de reproducir con suficiente volumen los sonidos agudos y los sonidos bajos. De esta forma se comprueba si se cumple la norma vigente. Otra de las pruebas a las que se someten los móviles es el volumen. Se comprueba si el móvil es capaz de transmitir y recibir a un volumen suficientemente alto, para que la percepción audíble en la práctica sea buena. Estas pruebas se realizan en una cámara especial en la que la reflexión de sonido es mínima, para evitar de esta forma cualquier interferencia exterior.



Paredes recubiertas, para evitar reflexiones.

Robustez

Los teléfonos móviles se usan en muchos sitios: en el coche, de compras, en el campo, etc. Esto no da una idea de la importancia que tiene que los teléfonos funcionen de forma fiable en cualquier situación. Además, hay ocasiones en las que se caen de algún sitio, por lo que deben ser duros. Por estas razones sometemos a los teléfonos a pruebas de resistencia muy estrictas. En la prueba de humedad se colocan los teléfonos en posición vertical sobre una rejilla y se "duchan" durante cinco minutos - con un caudal de diez litros por minuto. Después se comprueba si el aparato mojado sigue funcionando. Después se seca y se pone de nuevo en funcionamiento. La situación ideal es cuando el móvil funciona correctamente en ambos casos.

En la prueba de vibración se simulan las vibraciones que pueden aparecer cuando dejamos el teléfono, por ejemplo, en la consola del coche. Otra de las "torturas" a las que son sometidos los teléfonos es la cámara de temperatura. Los móviles se prueban con calor extremo (55 grados) y con frio intenso (menos 30 grados). Los aparatos deben estar funcionando durante toda la prueba. Incluso se realiza una prueba adicional, en la que se compueba que, aparte de funcionar en espera, es capaz de recibir y



En la cámara de temperatura los teléfonos móviles son sometidos a temperaturas extremas.



Entre garra y suelo hay una distancia de 1,75 m.

realizar llamadas.

En la prueba de caída, los teléfonos se dejan caer sobre hormigón, en posición vertical, desde una altura de 1,75 metros. Esta prueba se repite dos veces. Después de la prueba, el aparato debe seguir funcionando normalmente.

Precio/ calidad

Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre su nota de calidad.

Por ejemplo: si un teléfono cuesta 45.000 ptas. y su nota de calidad es de 6,39 puntos, el resultado de dividir el primer valor entre el segundo será de 7.042. Si nos fijamos en la tabla que se encuentra más abajo, nos damos cuenta que este valor está en el rango entre 6.859 y 9.144, que corresponde a la nota Bien.

Excepción: los aparatos que en las pruebas reciben la nota Insuficiente se devaluan en dos notas; los que reciben la nota Deficiente, en tres. Esto se hace para evitar que un producto barato, pero inservible, obtenga una nota demasiado buena en la relación precio/calidad.

Hasta 5.487	Sobresaliente
5.488 hasta 6.858	Notable
6.859 hasta 9.144	Bien
9.145 hasta 13.717	Suficiente
13.718 hasta 27.433	Insuficiente
A partir de 27.434	Deficiente

Consejos prácticos Así se hace

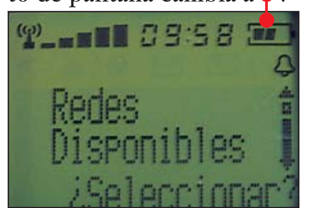
Registrarse en redes de operadores de telefonía móvil

Una de las funciones útiles que trae el modelo de Motorola es la posibilidad de registrarse en distintas redes, de forma que pueda acceder a ellas en cualquier situación, sin necesidad de tener que el teléfono tenga que realizar una búsqueda de redes constante, en función de la potencia de recepción que reciba. Esta función la agradecerán, sobre todo, aquellos que viajen con frecuencia por el extranjero, ya que sólo tendrán que realizar la búsqueda de redes la primera vez que se encuentren en un país.

Para usar esta función, sólo lo tendrá que seguir los siguientes pasos:

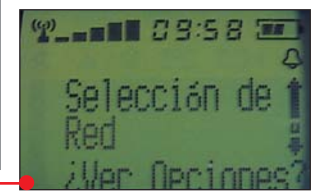
1 Con la pantalla del móvil en recepción, es decir, cuando en ella ve el logotipo del operador de telefonía, pulse la tecla MENU hasta que en la pantalla aparezca •.

2 Para seleccionar este menú, deberá pulsar la tecla OK. Observará que el texto de pantalla cambia a •.



3 Pulse nuevamente la tecla OK.

4 En la pantalla aparecerá una indicación de que se está realizando la búsqueda de las redes disponibles. En los teléfonos duales esta búsqueda tarda bastante más que en los teléfonos que sólo operan en la banda de 900 megahercios. Esto es debido a que el rango de frecuencias en el que deberan realizar la búsqueda es mayor.

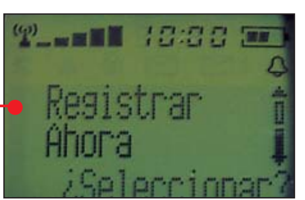


5 Una vez que haya finalizado la búsqueda, aparecerá una lista de las redes disponibles. En esta lista aparece el nombre comercial del primer operador de telefonía móvil que haya encontrado, junto con el código que el mencionado operador tiene asignado en la organización internacional de operadores de GSM. Pulsando la tecla MENU, se mostrarán en la pantalla, de uno en uno, todos los operadores encontrados.

6 Una vez que se haya decidido por el operador a través del cual quiera acceder al servicio, pulse la tecla OK. Observará que en la pantalla aparece el siguiente texto •.
Vuelva a pulsar OK para seleccionarlo.

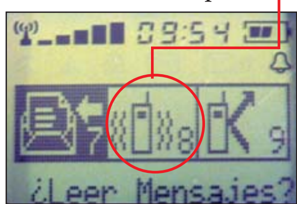
7 El teléfono le mostrará una indicación de que está pidiendo autorización a la red y, después de unos momentos, aparecerá el logotipo del operador seleccionado, siempre que le permita el acceso. En caso de que le niegue dicho acceso, repita la operación con otro operador. El acceso a la red de un operador depende de que tenga un acuerdo con el operador con el cuál está dado de alta en su país.





Cómo seleccionar el modo de aviso de llamadas entrantes

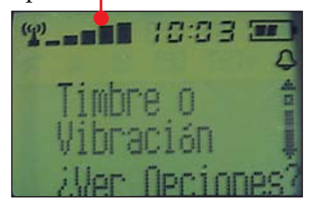
Pulsando esta tecla se accede al menú de acceso rápido, desde el cual se puede activar o desactivar la alarma de vibración, seleccionando la opción •.



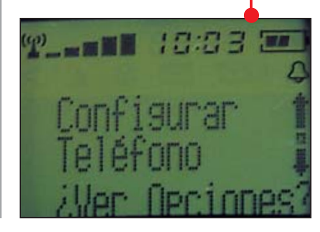
Sin embargo, tiene el inconveniente que desde aquí no se pueden seleccionar todas las opciones disponible en esta función.

Para poder seleccionar alguna de las opciones de las que dispone, deberá acceder a través del menú. Esto se logra realizando los siguientes pasos:

1 Pulse la tecla MENU repetidas veces, hasta que en la pantalla aparezca la opción •

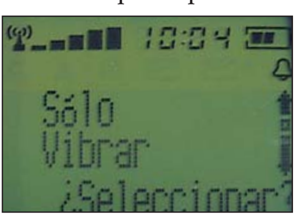


2 Pulse la tecla OK. A continuación, deberá volver a pulsar varias veces la tecla MENU hasta que aparezca la pantalla •

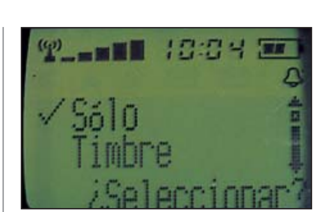


3 De nuevo deberá pulsar la tecla OK. De esta forma accederá a la opciones del menú que nos interesa.

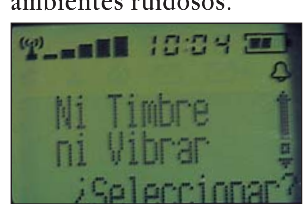
4 Cada vez que pulse la tecla MENU, el Motorola CD 930 le mostrará una de las opciones de configuración de aviso de llamadas entrantes. Las opciones de que dispone son:



Si se decide por esta opción, el teléfono no sonará cuando reciba una llamada. Aconsejamos que use esta opción sólo cuando tenga el teléfono pegado al cuerpo, ya que en caso contrario puede ocurrir que no se percate de la llamada.



Con esta opción, ocurre justo lo contario que con la primera. En este caso el teléfono no vibrará. Esta opción es útil, sobre todo en ambientes ruidosos.



Esta tercera opción se conoce también como modo silencio. Está especialmente indicada para situaciones como por ejemplo, una reunión. En este caso sólo se ilumina la pantalla y aparece el número de la llamada entrante en ella.

La ultima opción de la que dispone es, probablemente, la más segura para que no se le escape ninguna llamada. En este caso el teléfono vibrará primero y después le avisará mediante una señal acústica.



5 Una vez que se haya decidido por una de las opciones, sólo tiene que pulsar la tecla OK para que quede seleccionada.

6 Sabrá que la opción está seleccionada, porque después de pulsar OK aparecerá un mensaje en la pantalla diciendo que se ha completado la selección.

Probados en Computer Hoy: Telecomunicaciones

Ha visto un producto que le interesa pero que ha sido probado en un número anterior y no está seguro de si el precio sigue siendo el mismo, dada la rapidez con la que cambian los precios en este sector. En la tabla que le presentamos a continuación procuraremos mantenerle al día con los precios que obtenemos de los fabricantes y distribuidores.





Motorola CD930

Este modelo pertenece a los llamados teléfonos duales, capaces de operar en dos frecuencias.





Hewlett Packard Laserjet 3100

Este modelo destaca por su rapidez y facilidad de manejo.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Equipos multifunción					
1	Hewlett Packard	Laserjet 3100	Bien	179.800 ptas	9
2	Brother	MFC 9050	Bien	A consultar	9
3	Xerox	Work Centre 450C	Bien	A consultar	9
4	Canon	Multi Pass C20	Suficiente	A consultar	9
5	Olivetti	OFX 1100	Suficiente	75.284 ptas	9
Adaptadores RDSI Externos					
1	AVM	Fritz XPC	Notable	39.150 ptas	5
2	AVM	Fritz-Card USB	Notable	26.100 ptas	5
3	Zyxel	Omninet plus	Notable	A consultar	5
4	Elsa	Tango 2000	Notable	44.892 ptas	5
5	Elsa	Tango 1000	Bien	34.684 ptas	5
Teléfonos móviles					
1	Siemens	S10 Active	Bien	19.990 ptas	12
2	Mitsubishi	MT-35X	Bien	19.990 ptas	12

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Motorola	CD930	Bien	39.990 ptas	17
4	Panasonic	EB-G520	Bien	19.990 ptas	12
5	Samsung	SGH-600	Bien	39.990 ptas	17
6	Philips	Genie Sport	Bien	39.990 ptas	12
7	Nokia	6110	Bien	45.000 ptas	17
8	Nokia	6150	Bien	49.990 ptas	17
9	Siemens	SL 10	Bien	46.990 ptas	17
10	Nokia	5110	Bien	19.990 ptas	12
11	Ericsson	SH-888	Bien	49.990 ptas	17
12	Bosch	GSM 908	Bien	29.990 ptas	12
13	Alcatel	OneTouch Pocket	Bien	29.990 ptas	12
14	Nokia	8810	Bien	89.990 ptas	17
15	Motorola	Star Tac 130	Bien	76.990 ptas	17
16	Alcatel	OneTouch View	Bien	29.990 ptas	12
17	Motorola	D 520	Bien	19.990 ptas	12
18	Bosch	GSM 608	Bien	19.990 ptas	12
–					

En la edición impresa esta era una página de publicidad

El sonido en sus manos

Sumario



Tanto si le gusta el rock como si es amante de la música clásica, una minicadena reproducirá su música preferida y le ahorrará un montón de espacio. Hemos probado los equipos más vendidos y más pequeños del mercado.

Quién quiera escuchar discos CD, oír la radio o grabar y reproducir cintas de casete, pero disponga de poco espacio en su casa, tendrá que plantearse la posibilidad de colocar una minicadena de alta fidelidad en su estantería. Por norma general, los equipos de sonido de este tipo son los que tienen una mayor aceptación entre el público, su precio ronda las 80.000 pesetas manteniendo un mínimo de calidad, aunque se pueden encontrar modelos mucho más baratos. Hemos puesto a prueba el sonido de cinco de las minicadenas más vendidas. Quién desee comprarse un equipo pequeño para casa, deberá tomar algunas decisiones fundamentales antes de realizar la compra, ya que las diferencias entre los distintos modelos pueden ser muy importantes a la hora de tomar una decisión.

¿Son malos los equipos pequeños?

Las minicadenas suelen tener bastante mala fama. Equipo pequeño, equivale a sonido de mala calidad, es un perjuicio bastante extendido entre los entendidos del audio. Pero este principio no se cumple en todos los casos. Es cierto que los mejores equipos son grandes y se venden en módulos independientes, pero también existen minicadenas que ofrecen una calidad de sonido muy buena. El problema surge por el concepto que la gente tiene de una minicadena. Para la mayoría de los compradores el precio es un factor decisivo y la estética resulta muy importante, sin fijarse realmente en la calidad del sonido. Por esta razón, cuando acudimos a comprar un equipo de sonido, las minicadenas son la opción más económica, ya que el proceso de fabricación está especialmente pensado para reducir costes empleando materiales peores y en algunos casos se sacrifica la electrónica para reducir el precio. Además, la mayoría de los equipos están llenos de lucecitas que solamente consiguen empeorar el sonido en lugar de resultar realmente útiles. Pero esto no ocurre en todos los casos. Algunos fabricantes de reputado prestigio han apostado por las minicadenas fabricando equipos realmente buenos aunque tienen un precio más elevado que la media.

Todos los equipos probados disponen de doble unidad de pletina, lo que permite duplicar cintas de casete cómodamente, aunque en este proceso se produzca una notable perdida de calidad, sobre todo cuando el proceso de copia se realiza a doble velocidad. Otra de las características de los equipos probados es la posibilidad de cargar tres discos compactos en la bandeja de la unidad de CD y programar la audición de los mismos en el orden que se desee. Este tipo de reproductores de triple capacidad resultan muy prácticos cuando se quiere tener música de ambiente durante bastante tiempo sin necesidad de te-

Información

HiFi

El termino HiFi es una abreviatura del inglés "High Fidelity", que traducido al castellano equivale a "Alta Fidelidad". Para poder etiquetar a un equipo de música como HiFi, este debe cumplir con unos requisitos mínimos de calidad.

De distintos tipos

Los equipos de alta fidelidad pueden presentarse en varios formatos. Las minicadenas tienen un tamaño pequeño y son muy compactas. Las cadenas tienen un tamaño más grande y todos sus elementos vienen incluidos en una única carcasa. Por último, los equipos en módulos que tienen un tamaño estándar de 42 cm. de ancho y cada uno de sus elementos se vende por separado, permitiendo configurar un equipo HiFi a medida utilizando elementos de varias marcas. Por lo general, un equipo consta de amplificador, radio, una o dos pletinas de casete, un reproductor de CD para uno o varios discos y dos o más altavoces. Los mejores equipos también incorporan Mini disc o incluso grabadores de CD. El giradiscos es otra de las opciones por la que optan los nostálgicos del vinilo.





Los precios

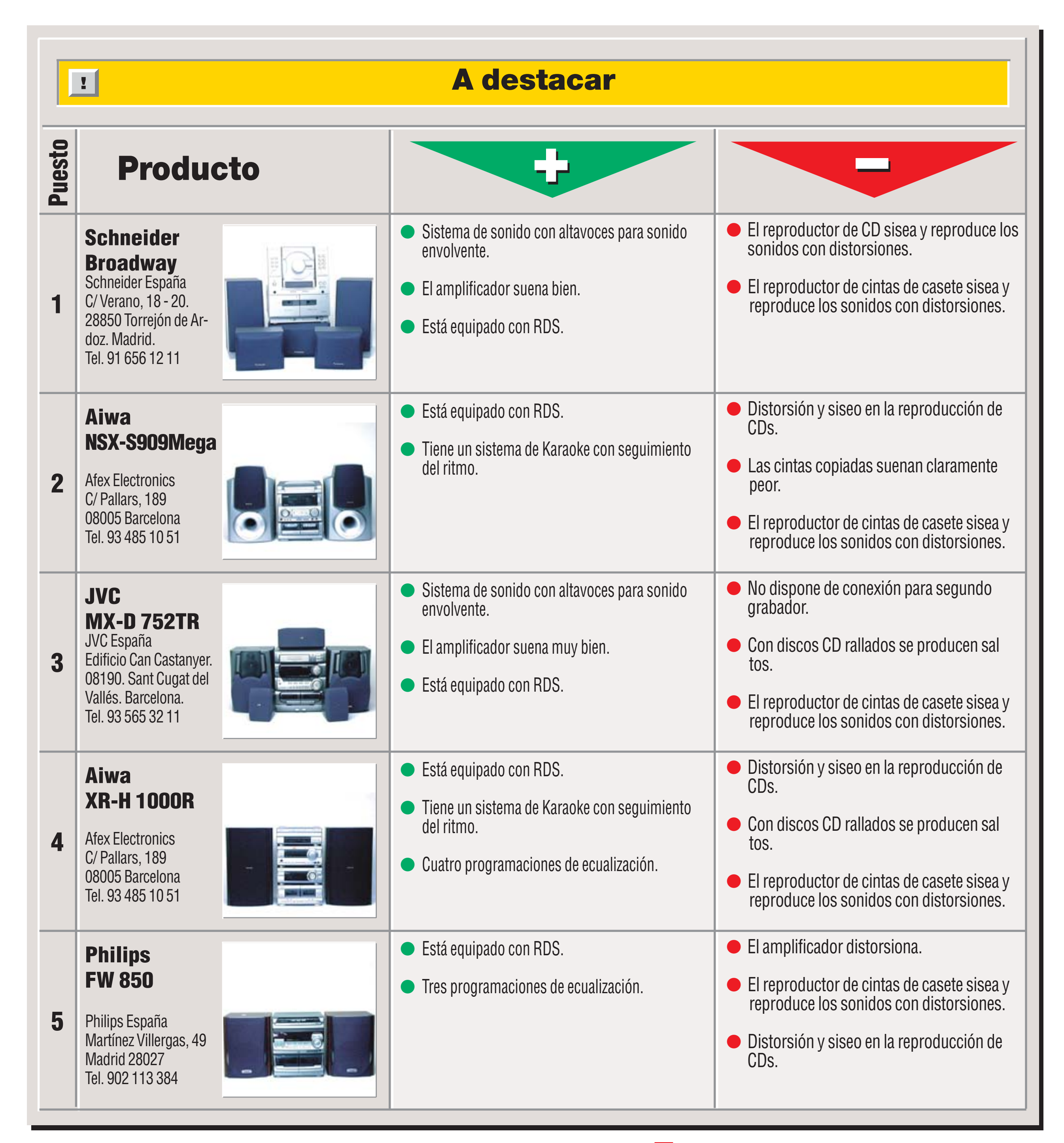
En las tiendas se pueden encontrar cadenas compactas de alta fidelidad desde unas 25.000 pesetas, pero su calidad de sonido es bastante mediocre. Un equipo intermedio que "suene bien", se puede adquirir por unas 80.000 pesetas. Los equipos que se compran por módulos independientes son claramente más caros, pero también son los que ofrecen mejor sonido.

ner que estar cambiando los CDs continuamente. El único equipo que no dispone de esta función es la minicadena de Schneider en la que se ha optado por disponer la unidad de CD en vertical lo que le confiere un diseño más atractivo e innovador.

Hasta 40 emisoras

Los que prefieran escuchar la música o las noticias de la radio están bien servidos con el sintonizador de radio que viene integrado en todos los equipos. Todos ellos tienen **RDS** 01 e indican las emisoras de radio por su nombre. También el manejo de la radio es bastante cómodo. Todas la minicadenas pueden memorizar un mínimo de 18 emisoras de radio y los que más, llegan a memorizar 40. Pero el oyente tendrá que hacer concesiones en materia de calidad de sonido. Los oídos bien entrenados pueden percibir ruidos de fondo cuando se escucha la música con poco volumen.

No obstante el mejor reproductor de CD y la mejor radio sirven de muy poco si los bafles del equipo suenan mal, algo muy habitual en la minicadenas. Todos los altavoces probados falsean en algún momento. Quién desee compensar esta deficiencia tendrá que comprar unos bafles de alta fidelidad por separado y sustituirlos por los que se proporcionan con la minicadena. Para esto hay que prestar atención, porque no todos los altavoces valen para todos los equipos. Los aparatos de JVC y Schneider vienen de fábrica con cinco altavoces para conseguir el efecto **Dolby Surround Prologic** 02 en la habitación. Si se conectan el vídeo o la televisión con estos equipos, podrán verse algunas películas con sonido espacial, como en el cine. Pero si en realidad lo que quiere escuchar en su minicadena son las noticias, puede prescindir de este despliegue de altavoces que puede resultar incómodo si no se dispone del espacio suficiente. En estos casos, basta con el sonido estéreo que proporcionan los dos altavoces. Todos los productos obtienen un aprobado en el apartado de relación precio / calidad ya que por poco dinero ofrecen unas prestaciones aceptables, aunque ninguno de ellos ofrece un equipamiento perfecto.



A destacar

Puesto	Producto	+	–
1	**Schneider Broadway** Schneider España C/ Verano, 18 - 20. 28850 Torrejón de Ardoz. Madrid. Tel. 91 656 12 11	• Sistema de sonido con altavoces para sonido envolvente. • El amplificador suena bien. • Está equipado con RDS.	• El reproductor de CD sisea y reproduce los sonidos con distorsiones. • El reproductor de cintas de casete sisea y reproduce los sonidos con distorsiones.
2	**Aiwa NSX-S909Mega** Afex Electronics C/ Pallars, 189 08005 Barcelona Tel. 93 485 10 51	• Está equipado con RDS. • Tiene un sistema de Karaoke con seguimiento del ritmo.	• Distorsión y siseo en la reproducción de CDs. • Las cintas copiadas suenan claramente peor. • El reproductor de cintas de casete sisea y reproduce los sonidos con distorsiones.
3	**JVC MX-D 752TR** JVC España Edificio Can Castanyer. 08190. Sant Cugat del Vallés. Barcelona. Tel. 93 565 32 11	• Sistema de sonido con altavoces para sonido envolvente. • El amplificador suena muy bien. • Está equipado con RDS.	• No dispone de conexión para segundo grabador. • Con discos CD rallados se producen sal tos. • El reproductor de cintas de casete sisea y reproduce los sonidos con distorsiones.
4	**Aiwa XR-H 1000R** Afex Electronics C/ Pallars, 189 08005 Barcelona Tel. 93 485 10 51	• Está equipado con RDS. • Tiene un sistema de Karaoke con seguimiento del ritmo. • Cuatro programaciones de ecualización.	• Distorsión y siseo en la reproducción de CDs. • Con discos CD rallados se producen sal tos. • El reproductor de cintas de casete sisea y reproduce los sonidos con distorsiones.
5	**Philips FW 850** Philips España Martínez Villergas, 49 Madrid 28027 Tel. 902 113 384	• Está equipado con RDS. • Tres programaciones de ecualización.	• El amplificador distorsiona. • El reproductor de cintas de casete sisea y reproduce los sonidos con distorsiones. • Distorsión y siseo en la reproducción de CDs.

¿Qué es...?

01 RDS
La abreviatura RDS corresponde (Radio Data System en inglés) a sistema de datos en radio. Utilizando este sistema, las emisoras de radio son capaces de transmitir su nombre al sintonizador. Si la recepción es mala, la radio cambia automáticamente a una frecuencia mejor para la emisora sintonizada.

02 Dolby Surround Prologic
Es un sistema de sonido envolvente en el que se utilizan cinco altavoces repartidos alrededor del oyente. De este modo se consiguen efectos de sonido impactantes. Por ejemplo, el paso de un avión por encima de su cabeza se escucha de manera “espacial” desde detrás hacia delante.

03 Gama de frecuencias
Los sonidos se representan en forma de onda. Una frecuencia es el número de ciclos por unidad de tiempo de una onda sonora. Se mide en Hz (Hercios). El oído humano es capaz de percibir frecuencias que van de 20 a 20.000 Hz.

04 Factor de distorsión
Cuando la señal acústica pasa por componentes como el amplificador o los altavoces siempre hay una pequeña diferencia entre la señal de entrada y la de salida. El porcentaje de estas distorsiones del sonido se conoce técnicamente como factor de distorsión y se da en forma de porcentaje. Cuanto más bajo es este factor, mejor es el equipo HiFi.

05 Entrada Aux
Una entrada con la etiqueta Aux es una entrada adicional (auxiliar) que se utiliza para conectar al equipo HiFi otros aparatos como el televisor, el vídeo, la pletina o el Mini disc.

Minicadenas HiFi

Resultados del test en detalle		1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)		2º Puesto		3er Puesto (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad)		4º Puesto	
Fabricante	Nota	Schneider	Nota	Aiwa	Nota	JVC	Nota	Aiwa	Nota
Modelo		Broadway Prologic		NSX-S 909 MEGA		MX-D 752 TR		XR-H 1000 R	
Servicio, datos generales	5%		6,80		4,00		4,40		4,00
Duración de la garantía	1%	Normal (12 meses)	6	Corta (6 meses)	4	Normal (12 meses)	6	Corta (6 meses)	4
Tipo de garantía	1%	Reparación en servicio técnico	6	Reparación en servicio técnico	6	Reparación en servicio técnico	6	Reparación en servicio técnico	6
Teléfono de ayuda	1%	91 677 32 65	6	93 485 19 26	6	93 565 32 16	6	93 485 19 26	6
Servicio online		www.schneiderespana.es		comercial.afex@ncsa.es		www.jvc-europe.com		comercial.afex@ncsa.es	
Consumo energético del equipo completo (funcionamiento/standby/apagado, medido)	2%	Escaso (38/2,6/0 W)	8	Alto (63/16,2/16,2 W)	2	Alto (112/8,5/8,5 W)	2	Alto (51/22,8/22,8 W)	2
Teléfono de información		91 656 12 11		93 485 10 51		93 565 32 11 Ext. 357			
Fax de información		91 656 12 98		93 485 19 98		93 565 32 13			
Calidad del amplificador	16%		6,63		6,88		6,38		5,88
Potencia máxima por canal con los altavoces, (front./centr./tras./subwoofer, medido)	5%	Escasa (15/11/12/- W)	4	Alto (53/-/-/115 W)	8	Escaso (27/21/18/- W)	4	Normal (67/-/-/- W)	6
Fidelidad del sonido de los canales frontales (entrada aux., rango de frecuencias, medido)	4%	Muy buena (-2,1 dB)	10	Buena (-3,5 dB)	8	Muy buena (-0,9 dB)	10	Normal (-7,8 dB)	6
Distorsión (en entrada aux. medido)	3%	Escasa (0,2 %)	8	Escasa (0,2 %)	8	Muy escasa (0,05 %)	10	Escasa (0,19 %)	8
Siseo (entrada aux., medido)	3%	Apreciable (84 dB)	4	Apreciable (82 dB)	4	Apreciable (86 dB)	4	Apreciable (85 dB)	4
Separación de canales entre entrada aux./salida Rec.Out (medido)	1%	Muy alta (74 dB)	10	Demasiado escasa (32 dB)	2	Sin 2, Rec.Out presente	0	Escasa (44 dB)	4
Calidad del sintonizador	16%		4,88		3,88		4,38		4,63
Test de audición	3%	Sonido algo blando	4	Tonos medios muy fuertes	4	sonido poco claro	4	Graves escasos	4
Separación entre emisoras (selectividad, medido)	2%	Normal (39 dB)	6	Algo escaso (31 dB)	4	Escaso (30 dB)	2	Algo escasa (31 dB)	4
Calidad de recepción con señal débil (medido)	2%	Alta (37 dB)	8	Normal (48 dB)	6	Alta (37 dB)	8	Muy alta (22 dB)	10
Fidelidad del sonido, (rango de frecuencias desviación, medido)	3%	Ligeramente falseado (- 4,2 dB)	6	Ligeramente falseado (-6 dB)	6	Casi fidedigno (-2 dB)	8	Ligeramente falseado (-8 dB)	6
Separación de canales (1kHz, medido)	1%	Muy alta (41 dB)	10	Demasiado escaso (16 dB)	2	Escaso (24 dB)	4	Demasiado escasa (17 dB)	2
Distorsión (coeficiente de distorsión no lineal y distorsión del tono piloto, medido)	2%	Muy alta (10,6 % / 1,1 %)	2	Muy elevado (0,72 %/2,1 %)	2	Muy elevado (2,7 % / 48 %)	2	Elevado (0,67 % / 1,68 %)	4
Siseo (medido)	3%	Muy apreciable (63 dB)	2	Muy apreciable (69 dB)	2	Muy apreciable (41 dB)	2	Muy apreciable (68 dB)	2
Calidad del reproductor de CD	16%		7,25		7,25		6,50		7,25
Test de audición	4%	Sonido muy neutro	10	Sonido muy neutro	10	Algo escaso de graves	8	Sonido muy neutro	10
Fiabilidad del sonido (rango de frecuencias desviación, medido)	3%	Muy bueno (-1,1 dB)	10	Muy bueno (-1,7 dB)	10	Bueno (-2,4 dB)	8	Muy bueno (-1,2 dB)	10
Siseo (medido)	2%	Apreciable (82 dB)	4	Muy apreciable (58 dB)	2	Apreciable (86 dB)	4	Apreciable (82 dB)	4
Ruido a muy bajo volumen (ruidos de cuantificación, medido)	1%	Apreciable (1 %)	2	Apreciable(1,26 %)	2	Algo apreciable (0,79 %)	4	Apreciable (1,58 %)	2
Separación de canales (1kHz, medido)	1%	Muy alta (76 dB)	10	Muy alto (65 dB)	10	Muy alto (77 dB)	10	Muy alto (67 dB)	10
Distorsiones por falta de señal (Jitter, medido)	1%	Alta (12,9 ns)	2	Alto (13,1 ns)	2	Alto (13 ns)	2	Alto (13,1 ns)	2
Corrección de errores en discos rayados (ancho de error, medido)	2%	Muy escasa (hasta 1 mm)	2	Escaso (hasta 1,4 mm)	4	Muy escaso (hasta 1,2 mm)	2	Muy escaso (hasta 1,2 mm)	2
Corrección de errores en discos mal colocados (ancho de error, medido)	2%	Muy alta (hasta 2 mm)	10	Muy alto (hasta 2 mm)	10	Muy alto (hasta 2 mm)	10	Muy alto (hasta 2 mm)	10
Calidad/tipo de grabadora	16%	Doble pletina	4	Doble pletina	3	Doble pletina	3	Doble pletina	4
Test de audición	3%	Escasez de agudos, sisea	2	Graves y agudos escasos	2	Graves y agudos escasos	2	Graves y agudos escasos	2
Fiabilidad del sonido grabación/reproducción (rango de frecuencias desviación)	3%	Ligeramente falseado (-4,5 dB)	6	Muy falseado (-10,8 dB)	2	Falseado (-8,6 dB)	4	Falseado (-7,2 dB)	4
Fiabilidad del sonido con cinta grabada (rango de frecuencias3-desviación medido)	2%	Falseado (-4,9 dB)	4	Falseado (-12,4 dB)	4	Falseado (-4,5 dB)	4	Falseado (-6,3 dB)	4
Fiabilidad del sonido con cinta copiada (rango de frecuencias3-desviación)	2%	Ligeramente falseado (-4,2 dB)	6	Muy falseado (-11,5 dB)	2	Muy falseado (-9,9 dB)	2	Falseado (-8,6 dB)	4
Ruido (grabación/reproducción, medido)	2%	Alto (0,08 % / 0,65 %)	2	Alto (0,33 % / 0,71 %)	2	Alto (0,43 % / 0,93 %)	2	Alto (0,17 % / 0,48 %)	2
Separación de canales reproducción (1kHz, medido)	1%	Muy alto (55 dB)	10	Muy alto (47 dB)	10	Muy alto (47 dB)	10	Muy alto (47 dB)	10
Distorsión (coeficiente de distorsión no lineal, medido)	1%	Alto (8,5 %)	2	Alto (1,7 %)	2	Alto (2,2 %)	2	Alto (1,8 %)	2
Siseo (medido)	1%	Muy apreciable (56 dB)	2	Muy apreciable (59 dB)	2	Muy apreciable (42 dB)	2	Muy apreciable (52 dB)	2
Duración del rebobinado de una cinta de 90 min. (medido para una cara)	1%	Normal (145 seg.)	6	Algo elevado (180 seg.)	4	Algo elevado (192 seg.)	4	Algo elevado (182 seg.)	4
Calidad de los altavoces	16%		2,25		3,88		3,88		2,38
Test de audición	9%	Mucho volumen en los tonos medios	2	Graves demasiado fuertes	4	Mucho volumen en los tonos medios	4	Mucho volumen en los tonos medios	2
Fiabilidad del sonido (desviación del rango de sonido2)	3%	Muy falseado (-21 dB)	2	Muy falseado (-12 dB)	2	Muy falseado (-15 dB)	2	Muy falseado (-19 dB)	2
Máxima potencia musical	1%	Normal (99,1 dB)	6	Normal (98,1 dB)	6	Normal (97,4 dB)	6	Alto (106,1 dB)	8
Reberberaciones no deseadas de la membrana (Reberberaciones posteriores)	1%	Demasiado largas (más de 6 ms)	2	Demasiado largas (más de 6 ms)	2	Demasiado largas (más de 6 ms)	2	Demasiado largas (más de 6 ms)	2
Distorsión (coeficiente de distorsión no lineal, medido)	2%	Alto (5,9 %)	2	Normal (1,7 %)	6	Normal (1,6 %)	6	Alto (4,2 %)	2
Manejo	7%		7,43		8,86		8,29		9,14
Manual	2%	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10	En castellano	10
Montaje y conexión de los cables	1%	Dificil identificación	6	Fácil	8	Muy fácil	10	Muy fácil	10
Cantidad de funciones del mando a distancia/manejo	2%	20/normal	4	25/fácil	8	37/normal	6	25/fácil	8
Legibilidad del panel del aparato	1%	Buena	8	Buena	8	Buena	8	Buena	8
Memorizado de una emisora de radio	1%	Muy fácil	10	Muy fácil	10	Fácil	8	Muy fácil	10
Equipamiento	8%		3,75		5,75		4,75		5,75
Descodificador digital multicanal (Dolby Prologic, Dolby Digital)	1%	Dolby Prologic	6	No dispone	0	Dolby Prologic	6	No dispone	0
Salidas digitales (fibra óptica/audio compuesto)	1%	0 fibra óptica/0 audio compuesto	0	1 fibra óptica/1 audio compuesto	10	0 fibra óptica/0 audio compuesto	0	1 fibra óptica/1 audio compuesto	10
Salida para auriculares	1%	Dispone	10	Dispone	10	Dispone	10	Dispone	10
Conectores para altavoces, conmutables	1%	1 pareja/no posible	0	1 pareja/no posible	0	1 pareja/mo posible	0	1 pareja/no posible	0
Entradas adicionales	1%	Tape (1)	8	Grabador-MD/Aux (2)	10	Aux. (1)	8	Grabador-MD/Aux (2)	10
Cambiador de CD´s	1%	No dispone	0	Normal (3)	6	Normal (3)	6	Normal (3)	6
Desplazamiento de pistas individuales	1%	No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0
Capacidad de memoria de emisoras FM	1%	Normal (18)	6	Muchísimos (32)	10	Mucho (30)	8	Muchísimos (32)	10
Nota parcial	100%		5		5		5		5
Corrección positiva/negativa		Incluye altavoces Dolby para sonido envolvente				Incluye altavoces Dolby No dispone de contador			
Calidad		Notable ←	5,60	Notable ←	5,24	Bien ←	5,28	Bien ←	5,08
Precio / calidad		Suficiente		Suficiente		Bien		Suficiente	
Precio IVA incluido (Pesetas)		85.900 ptas.		79.900 ptas.		69.900 ptas.		89.900 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		85.900 : 5,60 = 15.339 = Suficiente		79.900 :5,24 = 15.248 = Suficiente		69.900 : 5,28 = 13.239 = Bien		89.900 : 5,08 = 17.697 = Suficiente	

5º Puesto

Philips FW 850	Nota
	6,80
Normal (12 meses)	6
Reparación en servicio técnico	6
902 11 33 84	6
www.philips.com	
Escaso (35/0,6/0,6 W)	8
902 11 33 84	
91 566 95 92	
	6,00
Muy alto (126/-/-/- W)	10
Normal (-7,1 dB)	6
Alta (7,1 %)	2
Apreciable (84 dB)	4
Escasa (46 dB)	4
	4,13
Algo escaso de agudos y de graves	4
Algo escasa (34 dB)	4
Alta (39 dB)	8
Ligeramente falseado (-3,5 dB)	6
Demasiado escasa (21 dB)	2
Muy alta (3,2 % / 54 %)	2
Muy apreciable (37 dB)	2
	5,50
Sonido metálico	6
Ligeramente falseado (-3,7 dB)	6
Muy apreciable (72 dB)	2
Apreciable (1 %)	2
Muy alto (48 dB)	10
Alto (13,2 ns)	2
Escaso (hasta 1,8 mm)	4
Muy alto (hasta 2 mm)	10
Doble pletina	4
Graves escasos / agudos muy altos	2
Ligeramente falseado (-4,8 dB)	6
Faseado (-5,7 dB)	4
Muy falseado (-12 dB)	2
Alto (0,19 % / 0,36 %)	2
Muy alto (44 dB)	10
Alto (8,3 %)	2
Muy apreciable (40 dB)	2
Algo elevado (190 seg.)	4
	4,13
Sonido duro	4
Muy falseado (-18 dB)	2
Normal (96,2 dB)	6
Demasiado largas (más de 6 ms)	2
Escasa (1,1 %)	8
	7,14
En castellano	10
Fácil	8
23/no dispone de tecla de 10-	2
Buena	8
Muy fácil	10
	5,00
No dispone	0
1 fibra óptica/0 audio compuesto	6
Dispone	10
1 pareja/no posible	0
Aux. (1)	8
Normal (3)	6
No posible	0
Muchísimos (40)	10
	5
Bien ←	**4,98**
Suficiente	
79.900 ptas.	
79.900 : 4,98 = 16.044 = Suficiente	

! Así hacemos los test

En el test han participado cinco minicadenas de calidad de conocidos fabricantes que se encuentran en una gama de precios entre las 69.900 y las 79.900 pesetas.

Fidelidad

En el caso ideal, los equipos HiFi deben reproducir sin falseos toda la **gama de frecuencias** 03 (Pág. 95) audibles (de 20 a 20.000 Hz). Hemos evaluado de modo diferente las desviaciones en las gamas de frecuencias de 20 a 100 Hz (sonidos graves), de 100 a 10 KHz (sonidos medios) y de 10 a 20 Khz (sonidos agudos). Las desviaciones en la gama intermedia dan peores notas, ya que producen más distorsiones.

Distorsiones

Hemos transmitido desde la emisora del laboratorio señales especiales de una cinta de casete y un CD de medición hasta el sintonizador de radio, la pletina de casete, el amplificador y los altavoces. Posteriormente realizamos una comparación de la señal real con la señal de salida. El **factor de distorsión** 04 (Pág. 95) indica la diferencias entre las señales indicándolo en forma de porcentaje.

Ruidos

Los ruidos son especialmente audibles la sintonizador de radio y en la pletina de casete. En las mediciones comprobamos las diferencias entre la señal musical limpia y la señal con ruido.

Test de audición

En esta prueba hemos comprobado la calidad de sonido efectiva de cada equipo. Diversos expertos han escuchado el sonido de las minicadenas con distintos estilos de música (rock, pop, clásica...). La prueba fue realizada con cada uno de los elementos de las minicadenas por separado.

El amplificador

Las mediciones del amplificador son tomadas desde las conexiones de los altavoces. Las señales de medición se introducen en la minicadena



Para realizar las pruebas hemos utilizado sofisticados aparatos de medición analógicos y digitales y una emisora de radio.

a través de la **entrada Aux.** 05 (Pág. 95). De este modo, podemos comprobar la capacidad máxima de salida del equipo, que nos aporta información sobre el máximo volumen alcanzable. Esta prueba se realiza con los canales estéreo derecho e izquierdo, y en los equipos Dolby Surround se incluyen además el altavoz central y los posteriores.

La radio

Analizamos si el sintonizador de radio recibe claramente y sin interferencias la señal de emisoras contiguas. Esta comprobación se realiza con dos emisoras de radio que tengan frecuencias de emisión muy próximas entre sí. Solamente cuando la radio capta cada una de las emisoras sin interferencias de su vecina se considera que la calidad de separación es suficiente. En la recepción de emisoras muy débiles, hemos medido el factor de distorsión y examinamos las distorsiones que aparecen con un volumen más alto. La radio produce interferencias en forma de pitidos mediante la **señal de identificación** 06 (Pág. 102), necesaria para la transmisión de una señal estéreo. En este caso se mide la influencia de la señal de identificación en el porcentaje de sonidos que producen la distorsión.

Reproductor de CD

Cuando la señal musical es muy débil se puede producir un **ruido de cuantificación** 07 (Pág. 102). Para realizar esta prueba hemos utilizado una señal de volumen muy bajo. La capacidad de corrección de errores determina si un reproductor de CD es capaz de leer discos arañados o sucios. Hemos utilizado unos discos especiales para comprobar hasta qué punto se pueden compensar los errores en los reproductores.

Pletina de casete

Además de las mediciones habituales, hemos comprobado irregularidades en la velocidad de la cinta lo que provoca sonidos descompensados. También realizamos una prueba de grabación en doble pletina comprobando la calidad con la que se transfiere el sonido de una casete a otra.

Los Altavoces

Las pruebas de los altavoces son realizadas en una **sala antiecos** 08 (Pág. 102) donde se puede medir fielmente la calidad de reproducción de sonido. Sin embargo, también realizamos un test de audición con distintos tipos de música en una habitación normal.

Precio / calidad

El índice precio / calidad se calcula dividiendo el precio del producto entre la nota obtenida en las pruebas. Esta es la tabla de calificación.

Hasta 8.110	Sobresaliente
8.111 hasta 10.138	Notable
10.139 hasta 13.517	Bien
13.518 hasta 20.275	Suficiente
20.276 hasta 40.550	Insuficiente
A partir de 40.551	Deficiente



Cada uno de los elementos de cada minicadena fue probado por separado para comprobar la calidad de sonido individual de cada elemento.

Schneider Broadway Prologic

1er Puesto



Calidad:
Notable
Precio / calidad:
Suficiente
Precio:
85.900 ptas.

La minicadena de Schneider es la vencedora y se compone de radio, amplificador, reproductor de CD, doble pletina de casete y 5 altavoces.
Medidas: cadena 33 x 26,5 x 23,5 cm, Altavoz 33 x 16,5 x 23 cm (frontal), 15 x 27 x 19 cm (central), 33 x 26,5 x 23,5 cm (atrás). Mando 18 cm.

Aiwa NSX-S 909 Mega

2° Puesto



Calidad:
Notable
Precio / calidad:
Suficiente
Precio:
79.900 ptas.

La minicadena Aiwa tiene un aspecto muy aparente y se compone de radio, amplificador, CD múltiple para cargar tres discos, doble pletina de casete y dos altavoces.
Medidas: cadena 32,5 x 26 x 35,5 cm, Altavoz 44 x 27 x 28,5 cm. El mando mide 18 cm.

JVC MX-D752TR

3er Puesto



Calidad:
Bien
Precio / calidad:
Bien
Precio:
69.900 ptas.



El equipo JVC es ganador en el apartado de precio / calidad, ofrece radio, amplificador, CD múltiple 3 discos, doble pletina y 5 altavoces.
Medidas: cadena 31,5 x 28,5 x 32 cm, Altavoz 31 x 28,5 x 25 cm (frontal), 11 x 24,5 x 13 cm (central), 15,5 x 11 x 15,5 cm (atrás). Mando 17 cm.

Aiwa XR-H 1000 R

4° Puesto



Calidad:
Bien
Precio / calidad:
Suficiente
Precio:
89.900 ptas.



Los cuatro elementos radio, amplificador, CD múltiple 3 discos y doble pletina forman una pequeña torre con aspecto de módulos separados. También dispone de dos altavoces estéreo.
Medidas: cadena 52 x 22,5 x 32 cm, Altavoz 44,5 x 26 x 25,5 cm. El mando mide 21 cm.

Philips FW 850

5° Puesto



Calidad:
Bien
Precio / calidad:
Suficiente
Precio:
79.900 ptas.



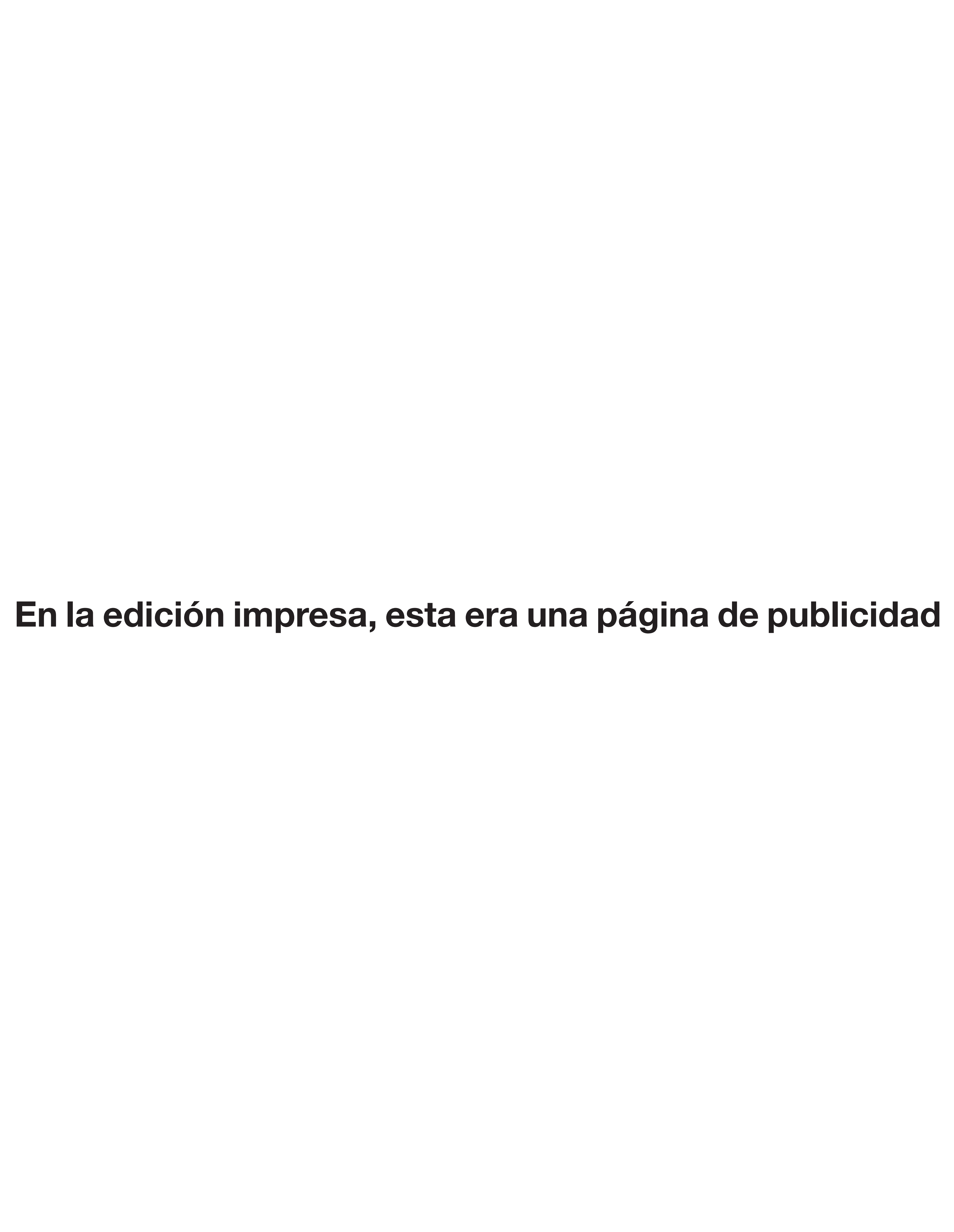
La cadena Philips es la que tiene unas dimensiones más reducidas. Se compone de radio, amplificador, CD múltiple 3 discos, doble pletina de casete y dos altavoces.
Medidas: cadena 31 x 27 x 33 cm, Altavoz 31 x 27 x 33 cm. El mando mide 14,5 cm.

Mi opinión

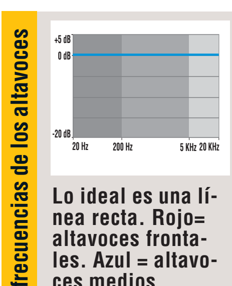
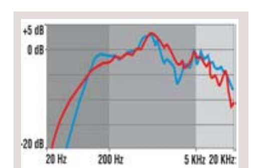
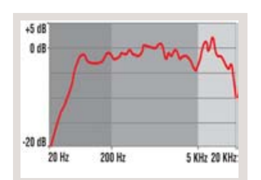
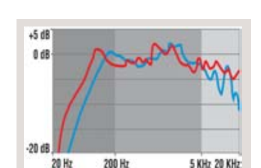
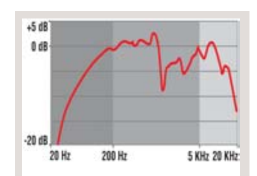
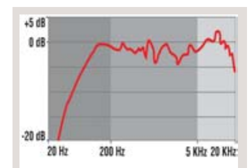
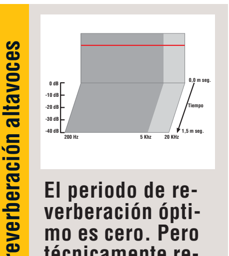
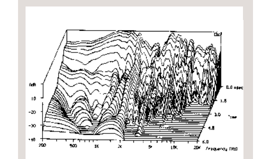
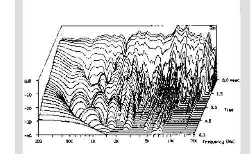
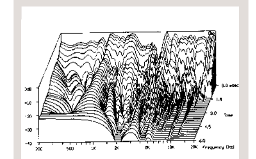
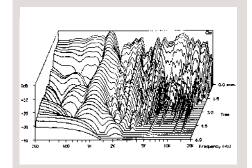
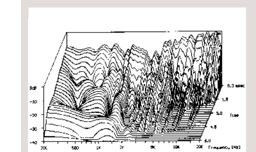


Luis C. Mateo, redactor del test

El precio de las minicadenas es sorprendente. Por poco dinero, se pueden escuchar discos compactos, oír la radio o grabar cintas de casete. Algunas minicadenas como la Schneider y la JVC también incorporan el sistema de sonido espacial Dolby surround. Pero lamentablemente los altavoces que acompañan a las minicadenas no se mantienen a la altura de calidad que el resto de componentes: sonidos chirriantes, agudos difusos y bajos tenues se pueden apreciar fácilmente con el oído. No obstante, ninguna de las minicadenas ha sonado lo que se dice mal. Pero el auténtico placer de la alta fidelidad no ha podido alcanzarse con ninguno de los candidatos. Los altavoces desempeñan un papel decisivo en la calidad de sonido de una cadena. Lo que resulta más lamentable que es algunos fabricantes renuncien a mejorar la calidad de los altavoces y prefieran adornar sus cadenas con divertidas lucecitas de colores que parpadean al ritmo de la música. A las lucecitas se puede renunciar, pero al sonido de calidad no.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados de las mediciones

Modelo	Valores ideales	Schneider Broadway	Aiwa NSX-S909Mega	JVC MX-D 752TR	Aiwa XR-H 1000 R	Philips FW 850
frecuencias del amplificador	Canales frontales (Main): 20 Hz - 20 KHz, 0 dB. Canal intermedio (Center): 80 Hz - 8 KHz, 0 dB. Canales posteriores (Surround): 80 Hz - 8 KHz, 0 dB. Canal de bajos (Subwoofer): 30 - 100 Hz, 0 dB.	Sobresaliente: frontales: 20 Hz - 20 KHz, -2dB. intermedio: 80 Hz - 8 KHz, -2dB. posteriores: 80 Hz - 8 KHz, -3dB. bajos: 30 - 100 Hz, - 2 dB.	Notable: frontales: 250 Hz - 20 KHz, -3 dB. bajos: 30 - 100 Hz, 3 dB.	Sobresaliente: frontales: 20 Hz - 20 KHz, -1dB. intermedio: 80 Hz - 8 KHz, -1dB. posteriores: 80 Hz - 8 KHz, -3dB. bajos: 80 Hz - 8 KHz, - 3 dB.	Notable: frontales: 40 Hz - 20 KHz, -3dB. bajos: 30 - 100 Hz, 0 dB.	Notable: frontales: 35 Hz - 20 KHz, -3 dB.
frecuencias de los altavoces	 Lo ideal es una línea recta. Rojo= altavoces frontales. Azul = altavoces medios	 Insuficiente: la reproducción de graves y agudos es demasiado ténue, los medios están descompensados.	 Insuficiente: toda la gama de frecuencias presenta diferencias de volumen.	 Insuficiente: los medios están muy fuertes y descompensados. Los agudos y graves decaen.	 Insuficiente: medios en parte demasiado fuertes y con interrupciones. Los agudos y graves débiles.	 Insuficiente: los medios presentan diferente volumen. El bajo es demasiado tenue.
reverberación altavoces	 El periodo de reverberación óptimo es cero. Pero técnicamente resulta imposible.	 Insuficiente: el periodo de reverberación es mayor de 6 milisegundos.	 Insuficiente: el periodo de reverberación es mayor de 6 milisegundos.	 Insuficiente: el periodo de reverberación es mayor de 6 milisegundos.	 Insuficiente: el periodo de reverberación es mayor de 6 milisegundos.	 Insuficiente: el periodo de reverberación es mayor de 6 milisegundos.

! Nuevas tendencias

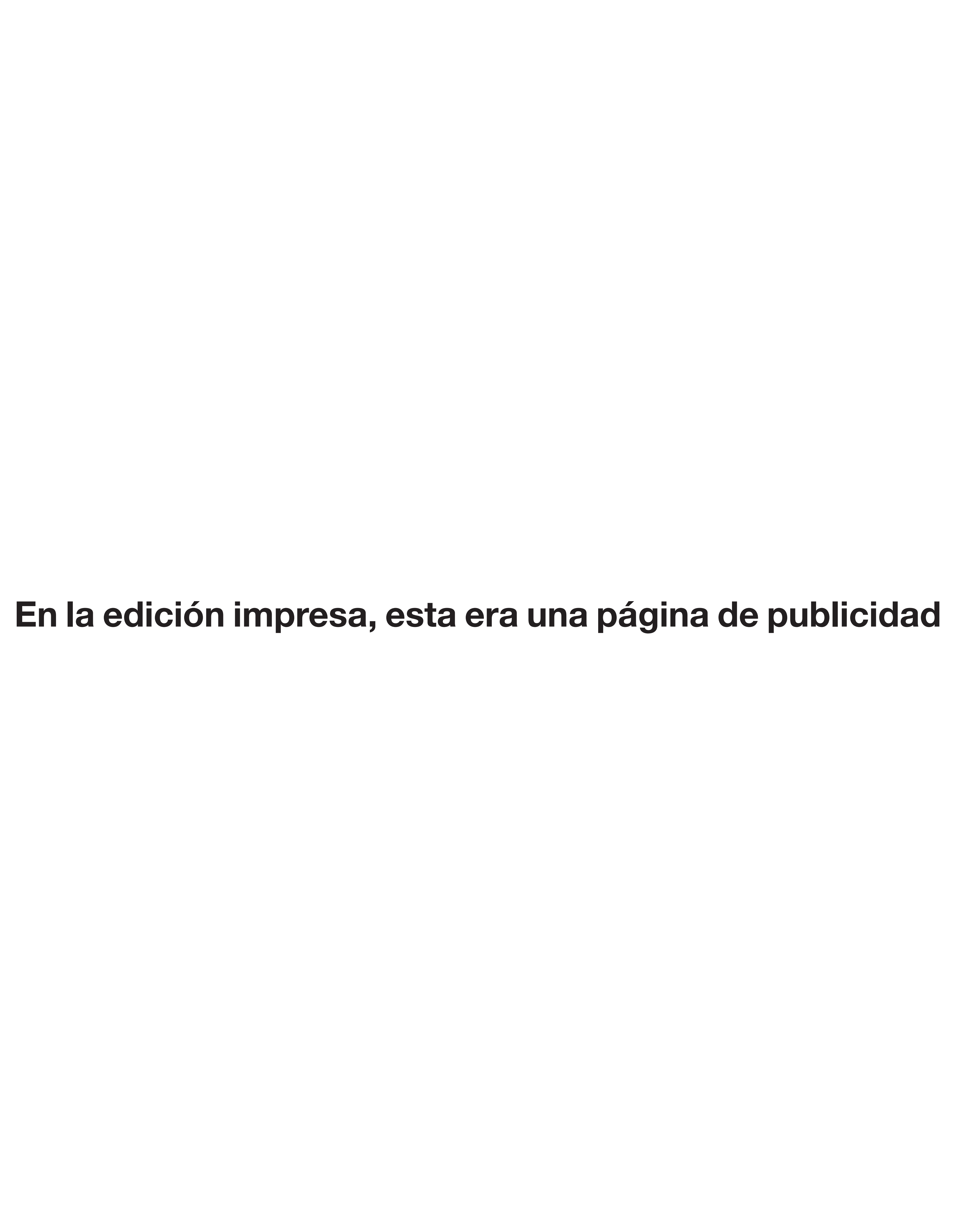
En un futuro próximo, podremos encontrar en el mercado un mayor número de cadenas que incorporen una unidad de **Mini disc** 09 (Pág 102) en lugar de la tradicional cinta de casete. El Mini Disc se perfila como un claro sucesor a las pletinas de casete, y es que no ofrece más que ventajas: su tamaño es mucho más reducido que el de las cintas, la calidad de sonido es muy superior y se sitúa a la misma altura que los discos compactos, su cómodo manejo lo hacen un soporte ideal tanto para la grabación como para la reproducción. Actualmente hay algunas cadenas que traen unidad de Mini Disc de serie, pero se sigue manteniendo la cinta de casete. Al Mini Disc sólo se le pueden encontrar dos pegas que serán solventadas cuando el producto se introduzca más en el mercado. El coste de los Mini Disc es más elevado que el de las cintas de casete (aprox. 750 pesetas). No se pueden utilizar en el coche (aunque existen autorradios con Mini Disc, son muy pocos los coches que tienen una, ya que normalmente optan por el CD). Los grabadores de CD son otra de las opciones para grabar sonido con calidad, pero su precio aún es elevado. Las unidades más baratas con capacidad de grabar CDs cuestan aproximadamente 65.000 pesetas, casi tanto como una minicadena. Cualquiera de los dos métodos supera con mucho a la cinta de casete, ya que utilizan tecnología **digital** 10 (Pág. 102) para realizar la grabación, lo que aporta una mayor calidad de sonido. Además la cinta es un soporte secuencial, de manera que no se puede escuchar directamente la canción deseada, siendo necesario pasar por todas las anteriores antes de llegar a la que se halla seleccionado. En el futuro cada vez más minicadenas reproducirán sonido espacial utilizando Dolby Surround. Esto significa que conectando el vídeo y el televisor a la minicadena, podremos escuchar el sonido de las películas por varios canales, utilizando hasta 6 altavoces para conseguir un sonido envolvente similar al que escuchamos en los cines.



Los Mini Disc son la alternativa perfecta a las cintas de casete. Sus ventajas: calidad, tamaño y comodidad.



Los sistemas de sonido envolvente son cada día más habituales en los equipos de música, aunque aún son pocas las minicadenas que disponen de este sistema.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así funciona

¿Qué es...?

06 Señal de identificación
La señal de identificación se transmite junto a la información sonora e informa al sintonizador si la emisión es en mono o en estéreo. En combinación con la señal de música se pueden producir distorsiones audibles en el sonido.

07 Ruido de cuantificación
También es llamado zumbido granular, son interferencias de sonido que aparecen en la conversión digital a analógica del reproductor de CD. Estas interferencias sólo son perceptibles en sonidos a bajo volumen.

08 Sala antiecos
El mobiliario y la forma de la habitación influye en la distribución del sonido de los altavoces. Para evitar influencias distorsionantes como el rebote del sonido (ecos) en las mediciones, se emplean “salas antiecos”, cuyas paredes están revestidas de elementos absorbentes de ondas sonoras. De este modo en la mediciones solo figuran los sonidos que salen del altavoz.

09 Mini disc
Es un soporte de datos que permite grabar sonido digital. Ofrece una calidad mejor que los tradicionales casetes y es más pequeño que el CD. En cada disco se pueden almacenar hasta 74 minutos de audio.

10 Digital
Los aparatos digitales almacenan la información como secuencias binarias de unos y ceros. Un grabador digital registra la música de esta forma y por lo tanto no se produce perdidas de calidad en la copia.

Schneider Broadway Prologic

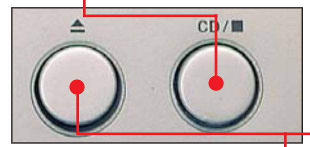


Con el vencedor del test, la minicadena de Schneider se puede grabar música desde un disco CD a una cinta de casete de manera sincronizada. Esto significa que el equipo iniciará automáticamente la reproducción del CD y la grabación de la cinta. Además no hay que dar la vuelta a la cinta para grabar la segunda cara, ya que el equipo se encarga de esta labor.

1 Encienda el equipo pulsando el botón “Power”.



2 Primero active la unidad de CD pulsando sobre el botón . Abra la tapa del CD



pulsando sobre el botón . Coloque el CD que desee grabar y cierre la tapa pulsando nuevamente sobre el botón .

3 Pulse sobre la tapa de la unidad de casete 2 para abrirla. Introduzca una cinta virgen y vuelva a pulsar la tapa para cerrarla.



4 Para iniciar la grabación sincronizada pulse sobre la tecla. En unos instantes aparecerá el mensaje de inicio de grabación:



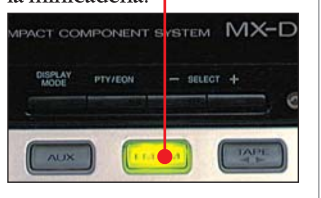
5 Durante el proceso de grabación se calcula el tiempo disponible en la cinta, cambiando de cara cuando sea necesario sin necesidad de pulsar ninguna tecla.

JVC MX-D752TR



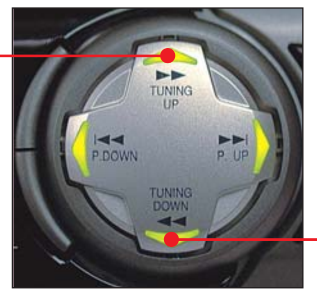
Con la minicadena vencedora en precio / calidad pueden memorizarse hasta 30 emisoras y después localizarlas rápidamente con los botones. Compruebe primero que la cadena está enchufada a la red, encendida y la antena que acompaña a la cadena está conectada a la entrada redonda de antena en la parte posterior del aparato.

1 Para encender la radio, pulse el botón “FM/AM” de la minicadena.



2 Pulse el botón “Tunning up” o “Tunning down” y manténgalo pulsado hasta llegar a la sintonía de la emisora deseada que aparecerá reflejada en el panel indicador:

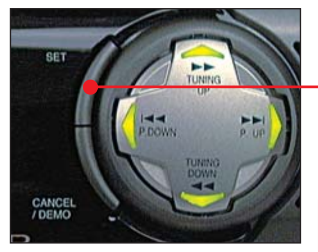




Las frecuencias de las emisoras pueden encontrarse en la programación radiofónica de algunos periódicos. Pasados unos segundos, aparecerá el nombre abreviado de la emisora



3 Pulse sobre el botón “Set” para fijar la emisora en memoria.



4 Pulse nuevamente el botón “Tunning up” o “Tunning down” tantas veces como sea necesario hasta que se lea en el panel el nombre de la presintonía que se desee. Por ejemplo, si desea memorizar la frecuencia de Radio Nacional de España en el número 3 de presintonía tendrá que pulsar el botón un par de veces hasta que se ilumine el “3” en el panel indicador.

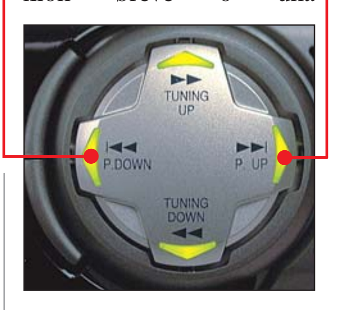


5 Pulse de nuevo el botón “Set” y en el panel aparecerá el mensaje “Stored” (guardado):



6 Repita los pasos 2 a 5 hasta tener presintonizadas tantas emisoras como desee. Puede apuntar en un papel el nombre de las emisoras con sus correspondientes números de presintonía para encontrarlas más rápidamente.

7 En el futuro, solamente tendrá que pulsar los botones “P. DOWN” o “P. UP” para localizar la emisora que desee. Atención: si desenchufa la minicadena y la deja desconectada durante varios días perderá las presintonías que tenga almacenadas. Pero una desconexión breve o una



interrupción puntual del suministro eléctrico no tendrá mayores consecuéncias.

Probados en Computer Hoy: Vídeo/Foto/HiFi

Ha visto un producto que le interesa y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los test de los modelos que hemos probado. De esta forma se pueden comparar los modelos que probamos en números anteriores.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Mini-Disc portátiles					
1	Sharp	MD-MS701	Notable	49.900 ptas.	1
2	Sony	MZ-R35	Bien	49.500 ptas.	1
3	Kenwood	DMC-J7R	Bien	54.900 ptas.	1
4	Sony	MZ-R50	Bien	59.500 ptas.	1
5	Aiwa	AM-F5	Bien	49.900 ptas.	1
Grabadores de CD Audio					
1	Philips	CDR 765	Notable	82.900 ptas.	4
2	Marantz	DR 700	Notable	124.900 ptas.	4
3	Philips	CDR 880	Notable	109.900 ptas.	4
4	Pioneer	PDR-555RW	Notable	84.900 ptas.	4
5	Philips	CDR 760	Notable	66.900 ptas.	4
CDs vírgenes					
1	Philips	CD-RDA (Audio)	Suficiente	750 ptas.	4
2	Pioneer	RDD 74B (Audio)	Suficiente	610 ptas.	4
3	BASF	CD-R Maxima Audio (Gold)	Suficiente	650 ptas.	4
4	Fujifilm	CD-R Audio	Suficiente	Consultar	4
5	TDK	CD-RXG (Audio)	Suficiente	995 ptas.	4
6	BASF	CD-R Maxima Audio (Silver)	Suficiente	650 ptas.	4
Vídeos de alta fidelidad					
1	Panasonic	NV-HD 630	Bien	69.900 ptas.	9
2	Sony	SLV-E730	Bien	77.500 ptas.	9
3	Aiwa	HV-FX 6500	Bien	59.900 ptas.	9
4	JVC	HR-J 658E	Bien	64.900 ptas.	9
5	Nokia	VCR 3088 HiFi	Bien	59.900 ptas.	9
6	Philips	VR 685	Bien	66.900 ptas.	9

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Reproductores de DVD					
1	Yamaha	DVD-S 700	Notable	160.900 ptas.	10
2	Pioneer	DV-717	Notable	135.000 ptas.	10
3	Kenwood	DVF-5010	Notable	129.900 ptas.	10
4	Samsung	DVD-907	Notable	119.900 ptas.	10
5	Thomson	DTH 2000	Notable	89.900 ptas.	10
6	Panasonic	DVD P10	Notable	119.900 ptas.	10
7	Sony	PBD-V 30	Notable	160.000 ptas.	10
8	Philips	DVD 730	Notable	89.950 ptas.	10
Cámaras fotográficas digitales					
1	Sony	MVC-FD91	Bien	200.000 ptas.	14
2	Kodak	DC 260	Bien	165.900 ptas.	14
2	Canon	PowerShot A5	Bien	127.484 ptas.	14
4	Olympus	C-900 Zoom	Bien	124.900 ptas.	14
5	JVC	GC-S5	Suficiente	169.900 ptas.	14
6	Epson	Photo PC 700	Suficiente	114.840 ptas.	14
7	Ricoh	RDC-4200	Suficiente	156.600 ptas.	14
8	Minolta	Digimáge EX Zoon 1500	Suficiente	129.900 ptas.	14
Minicadenas musicales					
1	Schneider	Broadway Prologic	Notable	85.900 ptas.	17
2	Aiwa	NSX-S 909 MEGA	Notable	79.900 ptas.	17
2	JVC	MX-D 752 TR	Bien	69.900 ptas.	17
4	Aiwa	XR-H 1000 R	Bien	89.900 ptas.	17
5	Philips	FW 850	Bien	79.900 ptas.	17

En la edición impresa esta era una página de publicidad

¿Qué opinan los usarios sobre los operadores de telefonía móvil?, ¿Cuáles son las quejas más frecuentes?, en este reportaje trataremos de reponder estas y otras preguntas.



¿Problemas con su móvil?

Foto:

Hemos hecho una selección de las principales quejas que los usuarios han presentado ante dos organizaciones de consumidores: la OCU (Organización de Consumidores y Usuarios) y la CEACCU (Confederación Española de Asociaciones de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios). En un estudio que desarrolló la OCU en julio de 1998 (sólo existían dos operadoras: Telefónica Móviles y Airtel) se reflejaba la opinión de 20.000 usuarios de teléfonos móviles de 4 países europeos (España, Bélgica, Italia y Portugal). De los encuestados, los más satisfechos eran los que utilizaban Airtel, por el servicio de asistencia que les ofrecía este operador, y los menos satisfechos eran los usuarios de MoviStar (problemas de cobertura). El 14% se quejaba de problemas o errores de facturación. La CEACCU nos ha comunicado que recibe al mes unas 100 reclamaciones procedentes de usuarios de telefonía móvil. Las princiales quejas que llegan a esta asociación son: la ausencia de una facturación detallada en los teléfonos que utilizan tarjetas prepago, el frecuente corte de llamadas en curso, la falta de cobertura... Además, el usuario se encuentra con una información compleja y poco clara: demasiados planes de tarifas (más de 24). En este artículo hemos desglosado en 7 puntos los principales problemas a los que se enfrenta el usuario de telefonía móvil, e informamos al consumidor de la "letra pequeña" de determinados servicios de telefonía.

! Claúsulas abusivas de los contratos

Según informa Eugenio Ribón, de la CEACCU, "la letra de los contratos no es “minúscula", los contratos suelen presentarse en letra gris sobre fondo grisáceo, de forma que leer las claúsulas es imposible. La redacción es farragosa y complicada y las claúsulas son abusivas". Algunos puntos abusivos son:

- La duración de los contratos es demasiado larga.
- Resulta muy difícil rescindir el contrato con un operador, sin embargo ellos pueden cortar la línea sin avisar.
- En caso de pérdida o robo del teléfono móvil, lo único que puede hacer el usuario es comprar otro aparato o darse de alta por segunda vez.
- Las claúsulas de exoneración de responsabilidad están prohibidas por la Ley de Condiciones Generales de Contratación de Abril de 1998. Si no se cumple el servicio prometido, el operador indemnizará al consumidor.

1 El coste de llamada desde un teléfono fijo

Llamar desde un teléfono fijo a un teléfono móvil resulta demasiado caro. Una llamada desde un teléfono fijo a un móvil de Telefónica Móviles cuesta 67,74 pesetas por minuto (IVA y establecimiento de llamada incluidos). A título comparativo, diremos que una llamada a Francia, a través de Telefónica, cuesta 79 pesetas el minuto (sólo 10 pesetas menos) y esta conexión podría costarnos incluso menos si tuviésemos como operadora de telefonía fija a UNI2, pues la tarifa fijada por llamar de España a Francia es 50 ptas./min. Según apunta Telefónica Móviles se ha pensado en reducir las tarifas de teléfono fijo a móvil.

Operadora	Tarifa horario normal	Tarifa horario reducido
TELEFÓNICA	67,74 PTAS./MIN.	43,38 PTAS./MIN.
UNI2	45 PTAS./MIN.	25 PTAS./MIN.
RETEVISIÓN	65,42 PTAS./MIN.	42,22 PTAS./MIN.

2 La calidad del servicio

En el segundo puesto de este ranking de quejas, situamos la calidad del servicio. En algunas ocasiones no se logra establecer la comunicación, en otras la conversación se corta de repente, coberturas que no se corresponden con la realidad… En el estudio desarrollado por la OCU se reflejaba que los usuarios de MoviStar no estaban muy satisfechos con la cobertura que ofrecía esta operadora. Sin embargo, los usuarios de Airtel manifestaban estar contentos con el servicio que les prestaba. Amena ofrece un servicio de compensación al cliente en caso de que la llamada se corte inesperadamente o en caso de que la cobertura sea baja. La rellamada al mismo número será gratuita, dentro de los diez minutos transcurridos desde que la llamada se había cortado.

3 Rescisión del contrato

Telefónica Móviles asegura que no existe ningún tiempo mínimo que comprometa al usuario con la operadora, el cliente puede anular su contrato cuando desee. Según Telefónica Móviles, son determinados distribuidores, que por regalar equipos o lanzar ofertas especiales, los que exigen la firma de un contrato que compromete al cliente a no darse de baja durante un periodo de tiempo determinado. Si el usuario quiere cancelar un contrato, sólo tiene que presentar la documentación necesaria que le identifique como titular de la línea. En el caso de Telefónica Móviles, se puede hacer a través de un distribuidor o del Centro de Relación con el Cliente de Telefónica Móviles. Sin embargo la CEACCU contradice la información de Telefónica Móviles pues afirma que en los contratos del servicio MoviStar se comprometen, por una parte, "Telefónica Móviles" y por otra "el usuario". En el contrato no se implica al distribuidor en cuestión. Además, en uno de los contratos que había presentado un consumidor de MoviStar a la CEACCU, se especificaba una duración mínima del contrato de 12 meses, y se añadía que si el cliente quería darse de baja, tendría que pagar 25.000 ptas.



4 Los mensajes cortos (SMS)

También conocidos como SMS (Short Message Service) pueden enviarse a través de Internet o directamente desde el teléfono móvil. Se pueden mandar mensajes de hasta 160 caracteres, sin que el tamaño del mensaje varíe el precio que cuesta enviarlo. El coste de este servicio es más económico que el de una conversación telefónica (con Amena, por ejemplo, cuesta 25 ptas. enviar un mensaje a cualquier operador), sin embargo, según reflejan algunas encuestas, los consumidores piensan que este servicio debería ser gratuito.



5 El primer minuto indivisible

Cuesta lo mismo mantener una conversación de 3 segundos que de 59 segundos. Esta política resulta un poco abusiva, sobre todo cuando le atiende la llamada un contestador o cuando no puede efectuar la llamada porque la red está saturada… Supone un alivio que a partir del primer minuto los operadores facturen por segundos. Aunque en el caso de Telefónica Móviles sólo se actúa de esta forma con determinados contratos MoviLine ("Tarde", "Sin horas" y de "Empresas Múltiple") y MoviStar ("Exacto", "Planes Movi Star" y "Empresas"). Cuando firme un contrato con Airtel tendrá que especificar que desea que a partir del primer minuto le facturen por segundos.



6 Las tarjetas prepago

No existe facturación detallada de las llamadas en el sistema de tarjeta prepago, por tanto el usuario no puede comprobar si el cargo que se ha facturado es correcto. Esta realidad contradice el derecho del consumidor a una facturación detallada reflejado en el artículo 57.2 del Reglamento del 31 de julio de 1998, Título III de la Ley General de Telecomunicaciones. Telefónica Móviles ofrece a los usuarios de MoviStar con tarjeta prepago la posibilidad de consultar su facturación a través de Internet (www.movistar.tsm.es/activa/detallellamadas).



Unos cuantos consejos

Antes de comprar

• **Pida que le detallen todos los gastos**: tómese el tiempo necesario para comparar las ofertas (coste de las llamadas fuera del plan al que está acogido, altas, rescisión de contrato…). Una vez que ya ha comprado, será difícil que pueda dar marcha atrás.

• **Lea atentamente el contrato**: en el contrato se refleja el tiempo mínimo al que se compromete a utilizar el servicio de esa operadora. También se indican cuáles son las condiciones en caso de pérdida o robo y qué obligaciones tiene el prestatario.

Después de comprar

• **Examine sus facturas**: esta comprobación mínima le permitirá verificar que no existen errores en la facturación y además, podrá controlar mejor su consumo.

• **Responder con carta certificada**: ya sea para cancelar el contrato o para presentar una queja o reclamación, enviar una carta certificada es mucho más prudente. De hecho, en vista de la confusión que reina en el mundo de los operadores de telefonía móvil, más vale contar con una prueba por escrito de cada una de las gestiones que usted lleve a cabo.

• **Desconfíe de los gastos suplementarios:** algunos operadores imponen gastos de procedimiento, denominados "costes por tramitar el expediente", que a veces resultan desorbitados. En la mayoría de los casos no están justificados. Infórmese bien antes de pagar nada.

• **En caso de litigio:** intente solucionar el problema de forma amistosa, si no consigue nada, entonces tramite su caso en la OMIC (Oficina de Información al Consumidor) de su distrito municipal o en la Secretaría General de Comunicaciones.

7 Presentar reclamaciones

La CEACCU interviene en nombre de muchos consumidores que presentan quejas por el servicio que les ofrece su operadora de telefonía móvil. Según esta organización, uno de los problemas más frecuentes a los que se enfrentan cuando quieren presentar una reclamación es que sólo es posible efectuarla por teléfono, llamando al servicio de atención al cliente de la operadora. La llamada a este servicio será gratuita si se efectúa desde un teléfono móvil, por el contrario, si el usuario recurre a un teléfono fijo tendrá que pagar el coste de la llamada que puede llegar a ser desorbitante. Según informa la CEACCU, establecer una comunicación con este servicio puede durar entre 15 y 18 minutos hasta que el usuario logra que le atienda una operadora.





Los expertos contestan sus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufren los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas de los fabricantes de hardware y software le aclaren sus dudas.

¿Qué es...?

01 Particiones
Los discos duros pueden dividirse internamente en varios "discos virtuales" separados. Así se pueden instalar varios sistemas operativos distintos en un mismo disco o mantener separados ciertos tipos de programas y datos.

02 SIMM y DIMM
Estos son los dos tipos de módulos de memoria más comunes en la actualidad. Los módulos SIMM permiten leer y escribir datos de 32 en 32 bits y los DIMM de 64 en 64 bits. Por este motivo, si una placa admite los dos tipos de módulos, los DIMM pueden ir de uno en uno y los SIMM tendrán que ir de dos en dos.

03 Firmware
A grandes rasgos hay dos elementos en los ordenadores: el software y el hardware.
El software es la parte "blanda" de un ordenador, son los programas.
El hardware es la parte "dura", esto es, la propia maquinaria electrónica. Pero existe una tercera categoría menos conocida: el firmware.
La mayoría de elementos de un PC son tan complejos que ejecutan programas propios para funcionar. Estos programas, que son como la "personalidad", se conocen como firmware.

Listado de fechas de nacimiento

Trabajo con Excel, ¿cómo puedo hacer un listado de nombres y ordenarlo por sus meses de nacimiento? En este caso sólo consigo

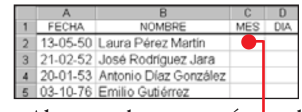
	A	B
1	FECHA	NOMBRE
2	13-05-50	Laura Pérez Martín
3	21-02-52	José Rodríguez Jara
4	20-01-53	Antonio Díaz González
5	03-10-76	Emilio Gutiérrez

que me ordene las fechas por años, y lo que quiero es que ordene los nombres por meses.

Pablo Peláez, Madrid

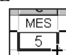
Excel tiene varios tipos de datos (texto, fórmulas, números, fechas, etc). Al escribir algo con aspecto de fecha, como 21-02-52, Excel lo almacena internamente de una forma especial. El problema está en que las fechas sólo se ordenan de la más antigua hasta la más reciente.

Para ordenarlo por meses, lo más fácil es añadir dos columnas nuevas a la tabla, que tendrá esta forma:



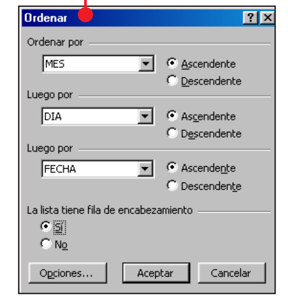
	A	B	C	D
1	FECHA	NOMBRE	MES	DIA
2	13-05-50	Laura Pérez Martín		
3	21-02-52	José Rodríguez Jara		
4	20-01-53	Antonio Díaz González		
5	03-10-76	Emilio Gutiérrez		

Ahora coloque aquí el cursor, escriba =MES(, haga click en la casilla A2, escriba) y pulse Intro. Haga click en la casilla C2, y coloque el cursor en la esquina inferior derecha. Adoptará la forma de una cruz



Pulse el botón del ratón y, sin soltarlo, desplace el cursor hasta la casilla C5 y suelte el botón. La formula se copiará en toda la columna. Repita lo mismo con la casilla D2, pero cambie la función por =DIA(A2) .

Ahora marque todas las casillas, desde la A1 hasta la D5, haga click en Datos y Ordenar... y elija estas opciones:



Haga click en Aceptar y ya lo tiene.

Particiones de más de 2 "gigas"

En vuestro número 15, explicábais que para formatear un disco duro hay que irse al DOS y usar el comando FORMAT.
Mi ordenador tiene un disco duro de 6,2 Gb de capacidad. Como tuve que formatearlo, seguí vuestras explicaciones y me encontré con que, al reinstalar el sistema operativo, me decía que el disco duro tenía sólo 2 Gb. ¿Cómo se formatean los discos duros "grandes"?

Pablo Martínez, Málaga

Para formatear los discos duros se emplean dos herramientas distintas: FDISK y FORMAT. El programa FDISK sirve para dividir el disco duro en varios "discos duros" virtuales, que se conocen como **particiones** 01. Todo este tema está perfectamente explicado en el número 15, así que aquí sólo vamos a ver los pasos que hacen falta para hacer una partición que ocupe los 6,2 Gb del disco.

Recuerde: sólo podrá usar particiones de más de 2 "gigas" con las últimas versiones de Windows 95 (a partir de Win95 OSR2) y en Win98.

Siga los pasos indicados en el artículo mencionado del número 15 respecto a la copia de seguridad de los datos del sistema, y cree el disco de arranque. Reinicie el ordenador con el disco de arranque y siga los pasos indicados en la página 16 del número 15 de Computer Hoy para borrar las particiones. Para asegurarnos de que todo va bien, reinicie el PC después de borrar las particiones y, una vez finalizado el arranque, lance el FDISK de nuevo. Responda [S] a la pregunta sobre "Compatibilidad con discos grandes". Después cree una partición primaria y acepte la opción que le ofrece el FDISK para crearla con el tamaño máximo. Cuando termine, salga del FDISK y escriba "FORMAT c: /s". Minutos más tarde lo tendrá.

¿Cuánta RAM le puedo poner a mi ordenador?

Tengo un Pentium 133 con 16 Mb de memoria RAM y me gustaría poner un módulo de 64 Mb. ¿Puedo instalar el nuevo módulo junto con el antiguo (y tener así 80 Mb de RAM)? o ¿para poner el nuevo debo retirar el antiguo?

Juan Fco. Riera, Mallorca

Las placas base para Pentium pueden llevar chips de memoria de dos tipos: **SIMMs** y **DIMMs** 02. Casi todas ellas llevan SIMMS, y podemos deducir que, una placa de la época del Pentium 133, casi con toda seguridad lleva módulos SIMM.

Supongamos que su placa sólo tiene zócalos para memoria SIMM. Si es así, como cada SIMM tiene 32 bits, y el Pentium recibe los datos de 64 en 64 bits, hacen falta 2 módulos. Por eso, los 16 Mb que ya tiene serán en realidad dos módulos de 8 Mb.

Lo normal es que la placa disponga de 4 zócalos para memoria SIMM, que debe ocupar con parejas de módulos idénticos dos a dos. Esto es, si ya tiene dos módulos de 8 Mb, y quiere añadir 64 Mb más, tendrá que poner dos módulos de 32 Mb. Consulte el manual de su placa porque hay combinaciones de chips de memoria que no son posibles. Conózcalas antes de comprar nada.

Si, por otro lado, cuenta con una placa que lleva dos ranuras SIMM y una DIMM, la ampliación será muy sencilla: sólo tendrá que comprar un módulo DIMM de 64 Mb.

¡Escríbanos!

Envíenos sus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31

Mis CDs hacen "ruido"

Tengo una grabadora Traxdata CDRW 2260 EL Plus 2x2x6x y, al grabar CDs de música, se escuchan unas interferencias de fondo. ¿A qué se debe? El lector de CD-ROM es Viago 24x y la tarjeta de sonido es una Sound Blaster 64 PCI, ¿pueden influir estos periféricos?, ¿cómo podría solucionarlo? Otro problema es que al grabar un CD-ROM multisesión, el lector de CD-ROM tarda mucho en leer la pista de audio y para grabar el CD completo con el programa CD Copier tarda unas 6 horas. ¿Cómo puedo conseguir que la grabación tarde sólo 35-40 minutos, que es lo que suele tardar una copia de un CD?

Javier Rodríguez, Sevilla



Marc Pallás, Traxdata

Nuestros kits incluyen el software de grabación WinOnCD, así que la explicación se remitirá a él.

Normalmente los clicks y ruidos de las grabaciones de audio se deben a un fallo de sincronismo en la extracción de audio digital entre el lector de CD-ROM y el controlador que realiza la extracción. Esto puede darse incluso en los lectores de última generación. Para ver si este es el problema, vaya al WinOnCD y seleccione el icono "Digital Audio". Arrastre las pistas de audio deseadas hasta la ventana inferior. Luego, marque una de las pistas y haga click en el botón "Editor".

Reproduzca la pista y compruebe si aparecen los molestos clicks. Como WinOnCD usa los mismos drivers para reproducir que para la extracción digital, si los clicks no aparecen, entonces el problema no se da al leer sino al grabar.

Si aparecieron los clicks, entonces el problema está en el lector/drivers y no en la grabadora. Ahora veremos qué debe comprobar. Siga estos consejos hasta que se solucione su problema.

1 Verifique que los cables IDE están bien conectados. Es mejor que la grabadora esté en el IDE secundario, si es posible como "slave".

2 Actualice los controladores de WinOnCD, por si tuviera un problema con su unidad de CD-ROM. Los encontrará en nuestra página web →①. También es importante que la grabadora tenga instalada la versión 3.01 del **firmware** 03.

3 Active la corrección **jitter** 04 en la extracción de audio, que tratará de corregir los valores incorrectos causantes del "ruido". Si realiza la extracción a velocidad 1x, se asegurará de que se producen el menor número posible de errores. También es aconsejable activar la opción **Disk-at-Once** 05 en la grabación.

4 Haga click en [Inicio], [Configuración] y [Panel de control]. Luego haga doble click en [Sistema] y seleccione la pestaña [Administrador de dispositivos]. Haga click en el signo [+] que está a la izquierda de la categoría [CD-ROM], para ver las unidades de CD-ROM del ordenador. Seleccione su lector de CD [LG CD-ROM CRD-8320B] (en este caso un aparato de la marca LG). Haga click en el botón [Propiedades], y en la pestaña [Configuración]. Active la opción [Sincronizar transferencia de datos].

Si al activar esta opción no se resuelve el problema, vuelva aquí y desactívela. A veces la falta de sincronización aparece sólo al grabar **on-the-fly** 06, por lo que, si no graba así, eliminará el problema.

5 Compruebe que no hay programas en marcha durante la grabación como antivirus, utilidades residentes tipo "Norton", salvapantallas, etc., que puedan molestar.

6 Utilice la grabadora para leer la información a grabar, esto es, inserte el CD original en la grabadora, seleccione las pistas o haga una copia de un CD completo, inicie la grabación y, cuando el programa se lo solicite, inserte el CD-R en blanco. Así no utilizará el lector de CD-ROM para nada. Sería más raro que obtuviera los mismos ruidos tanto con el lector como con la grabadora.

7 Utilice otro software de grabación que soporte su modelo de grabadora y que no tenga este conflicto con su lector de CD-ROM (hay varios programas en el mercado que disponen de versiones **shareware** 07).

8 Si se le ha corrompido el registro de Windows, puede afectar al proceso de grabación, aunque otros programas aparentemente vayan bien. La solución es reinstalar el sistema operativo.

9 Por último, la solución más drástica pasa por cambiar la unidad lectora de CD-ROM.

La lentitud que experimenta al grabar CDs multisesión parece deberse al lector de CD-ROM. Aunque lee datos a velocidad 24x, al extraer audio parece ser más lento. Para grabar "on the fly" a velocidad 2x, debería extraer el audio a velocidad 6x.



¿Qué es...?

04 Jitter
Los datos en un CD se guardan en pequeños agujeros llamados "pits". Si la grabadora tiene problemas al escribir estos "pits" durante la grabación, puede que al reproducir la música aparezcan problemas. Esto es lo que se conoce como jitter.

05 Disk-at-Once
Los CD-Rs pueden tener varias pistas con datos y música. Si grabamos un CD de una sola vez, aunque tenga varias pistas, lo haremos con el método Disk-at-Once.

06 On-the-Fly
La mejor traducción de este término es "sobre la marcha". Si grabamos un CD con este método, irá creando la estructura del disco mientras lo graba. No tendrá nada calculado antes.

07 Shareware
El software no sólo se compra en las tiendas. Algunas casas de software pueden bajar el precio de sus programas distribuyéndolos ellos directamente. La versión que nos ofrecen suele estar limitada en tiempo y funciones y debemos pagar para "liberarla" y poder aprovecharla.

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente más importante de un ordenador, realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se indica la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los procesadores más conocidos son los Pentium de Intel, pero fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con los Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.



02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Un PC con 32 Mb es aceptable, aunque tener algo más de RAM nunca viene mal.

03 Disco duro

En el disco duro se almacenan los programas y los datos. Su característica importante es el tamaño ya que los ficheros, y especialmente los de imágenes, sonido y vídeo devoran espacio en el disco. Un minuto de sonido en calidad CD, por ejemplo, ocupa 10 Mb en disco. El tamaño de los discos duros modernos se mide en Gigabytes (Gb).1Gb son 1.024 Mb.

04 ppp

Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede dibujar la impresora en un cuadrado de una pulgada de lado. Cuantos más tenga, mejor.

05 ppm

Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

Las mejores ofertas de la quincena

¿Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III? ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de CD-ROM? Puede encontrar respuesta a estas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de esta revista comprobará las variaciones de los precios para saber mejor lo que compra.

Aviso a los distribuidores
Mándenos sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Tipo: 01 Procesador — 02 Memoria RAM — 03 Disco Duro

Tendencia del precio: → Sin cambios; ➔ Nuevo en la lista; ↗ Más caro; ↘ Más barato

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos					
Clónico	AMD K6/2, 300 Mhz, 32Mb, 4.3 Gb Extras: CD-ROM 40X, T.Gráfica S3 Trio 4Mb AGPx2, T.Sonido S.Blaster 16Bits, Monitor 14" digital	**81.084 ptas** ➔	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Clónico	AMD K6/2, 366Mhz, 64Mb, 6,3 Gb Extras: CD-ROM 40X, T.Gráfica Ati Xpert@98 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64PCI, Monitor 15" digital	**118.900 ptas** ➔	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Clónico	ÁMD K6/3, 400Mhz, 64Mb, 4.3 Gb Extras: CD-ROM 40X, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64PCI, Monitor 14" digital	**125.200 ptas** ➔	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Clónico	Celeron, 300 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras: CD-ROM 32X Samsung, T.Gráfica SVGA 4Mb SDRAM, T.Sonido Yamaha 16 Bits, Monitor Samsung 14"	**90.364 ptas** ➔	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Clónico	Celeron, 400 Mhz, 32 Mb, 4,3 Gb Extras: CD-ROM 40X, T.Gráfica SVGA 3D 4Mb , T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 14" digital	**109.900 ptas** ➔	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Clónico	Mendocino, 333 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras: CD-ROM 36X Toshiba, T. Gráfica Virge 4Mb AGP, T. Sonido s. Blaster 64 PCI, Monitor 15" digital	**103.704 ptas** ➔	Árbol Computer	Barcelona	93 424 32 24
Clónico	Mendocino, 400 Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb Extras: CD-ROM 40X Acer, T.Gráfica Winfast S3500 8Mb AGP , T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 15" digital	**114.260 ptas** ➔	MicroRose	Madrid	91 550 12 35
Clónico	Pentium II, 350 Mhz, 32Mb, 3.2 Gb Extras: CD-ROM 40X, T. Gráfica SVGA ¡740 8Mb AGP, T.Sonido S. Blaster 64 PCI, Monitor 14" digital	**119.000 ptas** ➔	Microchip	Pamplona. Navarra	94 813 60 83
Clónico	Pentium II, 400 Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb Extras: CD-ROM 32X Panasonic, T.Gráfica SVGA 1Mb PCI, T.Sonido S.Blaster 16 Bits, Monitor 14" digital	**112.644 ptas** ➔	Omega Componentes	Madrid	91 407 18 20
Clónico	Pentium II, 450 Mhz, 64 Mb, 4.3 Gb Extras: CD-ROM 40X Acer, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGP, T. Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor LG 15"	**178.524 ptas** ➔	Grupo Star Computer	Cadena nacional	902 115 197
Clónico	Pentium III, 450 Mhz, 128 Mb, 8.4 Gb Extras: CD-ROM 40X Pioneer, T.Gráfica Winfast S3500 8Mb AGPx2, T. Sonido S. Blaster 128 PCI, Monitor 15" digital	**184.324 ptas** ➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Clónico	Pentium III, 500 Mhz, 64 Mb, 4.3 Gb Extras: CD-ROM 40X LG, T.Gráfica 975 4Mb AGP, T. Sonido S. Blaster 64 PCI, Monitor LG 520si 15"	**209.900 ptas** ➔	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Clónico	Pentium III, 550 Mhz, 128 Mb, 8.3 Gb Extras: CD-ROM 40X Acer, T.Gráfica S.Blaster Riva TNT 16Mb, T. Sonido S. Blaster 64 PCI, Monitor LG 17	**308.444 ptas** ➔	Grupo Star Computer	Cadena nacional	902 115 197
Ordenadores portátiles color					
Acer	Extensa 503T, Pentium MMX, 300Mhz, 32Mb, 4Gb, TFT 12,1"	**282.576 ptas** ➔	SMO Sistemas	Madrid	91 479 60 86
Color Red Star	AM-333, AMD K6/2, 333Mhz, 32Mb, 3.2Gb, TFT 12.1"	**230.840 ptas** ➔	Indeco Computers	Madrid	91 416 34 71
Compaq	Armada 1500, Celeron, 266Mhz, 32Mb, 4G, DSTN 12.1"	**258.703 ptas** ➔	ARC España	Cadena nacional	94 526 90 33
Daewoo	CN 620T, Pentium II, 266 Mhz, 64 Mb, 4,6 Gb, TFT 12,1 "	**324.684 ptas** ➔	Caelsa	Cadena nacional	91 795 02 04
Optima	8300SF, AMD K6/2, 366Mhz, 64Mb, 3Gb, TFT 12.1"	**230.840 ptas** ➔	Optima	Cadena nacional	902 486 586
Impresoras de chorro de tinta					
Canon	BJC-4400, 720x360ppp, 5,5 ppm, A4	**28.884 ptas** ➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Canon	BJC-4650, 720x360ppp, 4.5ppm	**68.092 ptas** ➔	Olimpo Sist. Informáticos	Cadena nacional	91 431 67 45
Canon	BJC-5500, 720x360ppp, 7ppm, A2	**118.204 ptas** ➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Canon	BJC-7000, 1.200x600ppp, 4,5ppm, A4	**48.604 ptas** ➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Epson	Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4	**20.300 ptas** ↘	Super 5 informática	Madrid	91 527 14 66
Epson	Stylus Color 640, 1.440x720ppp, 5ppm, A4	**26.448 ptas** →	Gott Informática	El Ferrol (La Coruña)	98 137 25 87
Epson	Stylus Color 740, 1.440x720ppp, 6ppm, A4	**39.324 ptas** ➔	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Epson	Stylus Color Photo 700, 1.440x720ppp, 3,5ppm, A4	**31.204 ptas** ➔	Super 5 informática	Madrid	91 527 14 66
Epson	Stylus Color 900, 1.440ppp, 11,5ppm, A4	**63.684 ptas** →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Hewlett-Packard	Deskjet 695c, 600 ppp, 5ppm, A4	**23.084 ptas** ↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Hewlett-Packard	Deskjet 710c, 600ppp, 6ppm, A4	**29.580 ptas** ➔	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Hewlett-Packard	Deskjet 720c, 600ppp, 8ppm, A4	**35.844 ptas** ↘	Grupo Star Computer	Cadena nacional	902 115 197
Hewlett-Packard	Deskjet 880c, 600ppp, 8ppm	**41.400 ptas** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	Deskjet 2000c, 10ppm	**128.644 ptas** ➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Lexmark	CJP 3200, 1.200ppp, 6ppm, A4	**23.989 ptas** ➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Lexmark	CJP 5700, 1.200ppp, 8ppm, A4	**28.884 ptas** →	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Lexmark	Optra Color 45, 1.200x1.200 ppp, 8ppm,A3	**149.900 ptas** ➔	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Impresoras láser					
Canon	LBP-660, 600ppp, 6ppm,128Kb	**48.604 ptas** ↘	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	**71.299 ptas** ➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Mita	Dp- 560, 600ppp, 6ppm, 1Mb	**45.820 ptas** ➔	Indeco Computers	Madrid	91 416 34 71
Oki	Okipage 8P, 8ppm	**61.364 ptas** ➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Monitores					
AOC	17 pulgadas (0.28)	**36.540 ptas** ➔	Intranet Computer	Madrid	91 554 08 63
Hitachi	500 ES, 15 pulgadas	**37.004 ptas** ➔	EK	Cadena nacional	902 350 450
LG	SW44i, 14 pulgadas	**21.924 ptas** ➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Mitsubishi	Scan 17 pulgadas	**56.260 ptas** ➔	JOS	Cadena nacional	91 446 25 49
Modems 06					
Asuscom	128K RDSI interno	**10.428 ptas** ➔	Adinte	Madrid	91 724 25 50



¡Atención: aviso importante!
La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios más económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Un encarecimiento del precio del 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un buen servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas enumeradas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garanticen el derecho de devolución.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Best Buy	Easy Comm 56K interno	9.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Diamond	Supra 56K externo	13.200 ptas	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Sin marca	33.6K interno	2.204 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
US Robotics	Message Plus, 56.7K	20.764 ptas	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
US Robotics	Winmodem 56K interno	12.296 ptas	Core	Madrid	91 502 09 55
Zoltrix	56K PCMCIA	14.964 ptas	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Ratones y joysticks					
Logitech	TrackMan Marble Mouse	5.300 ptas	SIG Ordenadores	Granada	95 29 51 49
Logitech	Cordless Desktop	17.284 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Primax	Rainbow Color	1.914 ptas	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Saitek	Cyborg 3D	12.995 ptas	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Sin marca	Ratón 3 Botones	754 ptas	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Escáneres de color 08					
Acer	AcerScan 310P (300X600) Color- Paralelo	11.484 ptas	MicroRose	Madrid	91 550 12 35
BestBuy	ScanMagic 9636P (1.200 ppp) Color -Paralelo -36 Bits	11.484 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Genius	Vivid Pro II (600X1.200) Color- Paralelo- 36 Bits	12.644 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Hewlett-Packard	Scanjet 3200c (600X1.200) Color- Paralelo- 30 Bits	17.284 ptas	Grupo Star Computer	Cadena nacional	902 115 197
Hewlett-Packard	Scanjet 5200c (600X1.200) Color- USB/ Paralelo- 36Bits	37.004 ptas	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Primax	OneTouch 7600 (600x1.200) Color- 36Bits	19.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Juegos					
Dinamic Multimedia	Tribal Rage	2.995 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Midway	Mortal Kombat 4	7.495 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Novalogic	MIG 29 Fullrum & F-16 Multirole Fighter	7.990 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Proein	Tomb Raider III	7.295 ptas	Fnac	Cadena nacional	91 595 61 00
Proein	Colin McRae	7.495 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Software de consumo					
Anaya	Guía Virtual de Internet en Microsoft Windows 98	2.995 ptas	Fnac	Cadena Nacional	91 595 61 00
Larousse	Enciclopedia Básica Multimedia	10.990 ptas	Fnac	Cadena Nacional	91 595 61 00
Salvat	Enciclopedia del Estudiante	7.900 ptas	El Corte Inglés	Cadena Nacional	91 597 02 39
Zeta Multimedia	Crónica del Siglo XX	9.900 ptas	Zona Bit	Cadena Nacional	91 445 05 20
Zeta Multimedia	El Cuerpo Humano	2.995 ptas	Centro Mail	Cadena Nacional	902 17 18 19
Lectores de CD-ROM					
Aopen	CD-ROM 48X	11.588ptas	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Aopen	CD-ROM 32X/ DVD ROM 6X	19.500ptas	Zona Bit	Cadena nacional	91 445 05 20
Asus	CD-ROM 40X	9.860ptas	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Asus	CD-ROM 50X	12.644ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Best Buy	CD-ROM 24X/DVD ROM 4X	39.990ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Creative	CD-ROM 32X/DVD ROM 5X	19.800ptas	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Creative	CD-ROM 36X	8.004ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Hitachi	CD-ROM 32X/ DVD ROM 5X	19.604ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Panasonic	CD-ROM 32X/ DVD ROM 6X	23.084ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Philips	CD-ROM 40X	10.490ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Pioneer	CD-ROM 32X/DVD ROM 6X	21.200ptas	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Sin marca	CD-ROM 40X	7.540ptas	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Sin marca	CD-ROM 40X - SCSI	18.444ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Sin marca	CD-ROM 32X/ DVD 5X	17.284ptas	Indeco Computers	Madrid	91 416 34 71
Sound Blaster	Encore II CD-ROM 32X / DVD 5X	38.164ptas	Videal Distribuidores	Cadena nacional	93 265 81 00
Teac	CD-ROM 32X - SCSI	12.644ptas	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Grabadoras de CD-ROM					
Hewlett-Packard	Grabador 7570i - 2x2x 24x- IDE interno	40.020 ptas	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Hewlett-Packard	Grabador 8210i- 4x4x24x- interno	57.884 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
LG -Goldstar	Grabador 4x2x24x - IDE	49.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Panasonic	Grabador 4x8x - IDE	34.220 ptas	Axon Sistemas	Madrid	91 594 16 85
Philips	Grabador 3610 2x2x6x - IDE interno	34.800 ptas	SIG Ordenadores	Granada	95 829 51 49
Philips	Grabador 3620 2x2x6x - IDE interno	47.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Plextor	Grabador 8x 20x IDE	75.388 ptas	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Plextor	Grabador 8x 20x- SCSI interno	69.484 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Teac	Grabador 6x24x - SCSI interno	55.295 ptas	Omega Componentes	Madrid	91 407 18 20
Traxdata	Grabador 2x2x6x - IDE interno	37.004 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Traxdata	Grabador 2x2x6x - Paralelo	57.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Yamaha	Grabador CRW 4416 4x4x16x - IDE	46.284 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
CD-ROM vírgenes					
Hewlett-Packard	CD-ROM virgen	261 ptas	Caro Informática	Madrid	91 552 11 65
Kodak	CD-ROM virgen	244 ptas	Si Informática	Madrid	91 594 37 17
Sin marca	CD-ROM virgen	230 ptas	SIG Ordenadores	Granada	95 829 51 49
Sin marca	CD-ROM virgen	231 ptas	EK	Cadena nacional	91 659 02 25
Sin marca	CD-ROM virgen	209 ptas	Carrie	Barcelona	93 410 82 80
Sin marca	CD-ROM virgen	195 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Sin marca	CD-ROM virgen	180 ptas	Antusa	Madrid	91 669 59 94
Sin marca	CD-ROM virgen	226 ptas	Indeco Computers	Madrid	91 416 34 71
Samsung	CD-ROM virgen	231 ptas	Grupo Star Computer	Cadena nacional	902 115 197
TDK	CD-ROM virgen	350 ptas	El Corte Inglés	Cadena nacional	91 597 02 39
Traxdata	CD-ROM virgen regrabable	568 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Tarjetas gráficas					
3Dfx	Voodoo III 2000, 16Mb, AGP	19.000 ptas	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Ati	128 Fury, 16Mb, AGP	21.924 ptas	MicroRose	Madrid	91 550 12 35
Ati	128 Magnun, 32Mb, AGP	28.420 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Ati	Xpert@Play, 8Mb, AGP	13.108 ptas	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Creative	3D Blaster Riva TNT 16Mb PCI	25.404 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Creative	3D Blaster Voodoo 3, 3000, 16MB, AGP	28.884 ptas	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Creative	Blaster TNT2 Ultra, 32Mb, AGP	39.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Diamond	Monster 3D Voodoo 2, 12Mb, PCI	25.810 ptas	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Guillemot	MaxiGamer Phoenix, 16Mb, AGP	20.990 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Matrox	Millenium G-200, 8Mb, AGP	11.484 ptas	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
S3	Virge 3DX, 4Mb, PCI	3.890 ptas	Centro Mail	Cadena nacional	902 17 18 19
Winfast	S320/II 32Mb AGPx4	39.324 ptas	Compuke	Madrid	91 547 64 40
Winfast	S3500, 8Mb, AGPx2	13.572 ptas	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03

¿Qué es...?

06 Módem
Con un módem se envían y reciben datos informáticos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de los módems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La diferencia que hay entre unos módems y otros es la velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 07. Los módems más rápidos alcanzan actualmente una velocidad de transferencia de 56.000 bps.

07 bps
La velocidad de transferencia de los módems se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio más elevado de compra de los aparatos más rápidos se amortiza rápido con el ahorro de gastos telefónicos.

08 Escáner
Es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos: los más económicos, los de mano; los de documentos, que escanean hojas o folios y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

09 IDE y SCSI
Existen varios estándares para las controladoras de los discos duros y las disqueteras. La mayoría son de tipo IDE, aunque en los ordenadores más caros, el estándar más extendido es el SCSI que permite más posibilidades y es más rápido. Dado que un disco SCSI no funciona con una controladora IDE, es muy importante que, a la hora de comprar el equipo, sepa qué tipo de controladora lleva su ordenador.



Escriba sus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Ciruelos, 4
28700 SS de los Reyes
Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en su comprensión.

Defender al consumidor

Mi felicitación por el acierto en cuanto a formato, contenidos, periodicidad y, por qué no decirlo, precio de su publicación. Por destacar algunas de las secciones, resaltaría Práctico, Trucos y los tests de hardware, todas ellas, en mi opinión, con un enfoque dirigido a la orientación y defensa del consumidor, lo que, en los tiempos que corren, es muy de agradecer.

Es precisamente basándome en esa orientación por lo que me permito sugerirles la realización de un análisis en profundidad de consumibles para impresoras.

Por experiencia propia supongo que, como muchos usuarios, he comprobado que con una utilización "normal" de mi impresora, el ahorro medio anual en cartuchos de tinta puede llegar a 25.000 pesetas, si en lugar de usar tintas originales, se utilizan tintas compatibles de marcas de prestigio, cuya calidad, en ocasiones, nada tiene que envidiar a la de las originales.

Teniendo en cuenta el precio actual (a la baja) de las impresoras de inyección de tinta, resulta que con lo ahorrado en consumibles, en el transcurso de un par de años por usuario medio, podría adquirir una nueva impresora, lo que en mi opinión, atenta gravemente contra los derechos del consumidor.

¿Para cuándo una comparativa que informe exhaustivamente al consumidor y le ayude a sopesar los pros y las contras a la hora de decidirse por la utilización o no de consumibles compatibles?

Jesús Bouzas,
Bilbao

¡Qué rápido!

Con la misma presteza con que escribo otras veces para quejarme, lo hago ahora para alabar el servicio de atención al cliente de Epson. A los once meses de comprar una Stylus Photo 700, me han surgido problemas con la calidad de impresión. Puesto en contacto con el mencionado servicio y tras intentar solucionarlo desde mi domicilio, se comprometieron a enviarme una impresora nueva a mi domicilio en un par de días. ¡Han mentido! En menos de 24 horas tenía la impresora nueva en mi casa y sin tener que desembolsar una peseta.

Francisco Serrano,
vía Internet

Comparativas

Eché un vistazo al número 9 de su revista por casualidad y desde entonces, no sólo no he dejado de adquirirla, sino que además, he procurado conseguir todos los números anteriores.

Me gustaría dar mi opinión sobre el editorial del número 16 titulado "No mordemos", referente a las reticencias de los fabricantes de los equipos a cederlos para sus pruebas. Ante este hecho, quisiera decir que si un fabricante no quiere ceder sus equipos ante el temor de salir mal parado de las pruebas, mal empezamos. ¿Es que no confían en lo que están haciendo? En su revista no analizan los equipos aisladamente, sino en reñida competencia con productos similares en precio y calidad. ¿Qué mejor publicidad puede haber para un fabricante que su producto salga airoso de un test absolutamente imparcial en el cual se les somete a las condiciones más duras? Ante esto, les animo a seguir en esta línea de rigor.

He mirado las 16 revistas que llevan publicadas de arriba a abajo y me sorprende que no se haya tratado el tema del "Efecto 2000". ¿Qué tal si nos explicáis qué es lo que se nos viene encima?

Carlos Rodríguez,
Alhaurín el Grande.
Málaga

Nota del director*. Sólo tendrá que esperar hasta el número siguiente para poder leer un artículo sobre el Efecto 2000.*



En el mercado español hay una gran variedad de programas educativos para niños, muchos de ellos de buena calidad.

Aprovechar multimedia

Quiero solidarizarme con otros dos lectores de su revista cuyas cartas publicaron, en cuanto a añadir unos temas que, si bien son minoritarios, sí son interesantes para algunas personas. Un voto para un curso de creación de páginas web y otro para bricolaje.

Desde hace muchos años trabajo, juego y cuando puedo, me intereso por las tripas de estos cacharritos llamados "pecés" u ordenadores.

Empecé como si fuera un pasatiempo, con aquellos maravillosos Spectrums de Sir Clive Sinclair, y tras unos cuantos acontecimientos acabé con una máquina en la que mi hijo de cuatro años es el terror de los Pipos, Masterblasters y compañía. ¿Qué tal un articulillo sobre esos programas educativos con los que estos tiernos infantes casi aprender a hacer raíces cuadradas con sólo proponérselo?



No es que sea enemigo acérrimo de Quake, Doom y demás creadores de higadillos, pero es que los padres creemos que la multimedia puede ayudar a que nuestros hijos estudien mejor, desarrollen más su inteligencia y no sean sólo la mano que aprieta el botón de disparo. También existen maravillosos juegos de estrategia de los cuales me declaro fan, especialmente el Age of Empires.

No estaría de más que me ayudaran a convencer a la autoridad doméstica de mi casa con un artículo sobre lo que podemos encontrar en la red los padres para los niños. Mi opinión sobre la página de Disney: desilusionante.

José Manzanera,
Manises. Valencia.

Nota del director. *En el número 6 realizamos una comparativa de 16 programas educativos para niños. Volveremos sobre el tema más adelante.*

Practicar

Les felicito por el extraordinario trabajo que realizan para hacer esta revista, me resulta muy útil. Además es muy económica, teniendo en cuenta los contenidos. Estoy de acuerdo en la postura de no adjuntar CDs que sólo sirven para saturar el ordenador.

Esta carta la he escrito siguiendo los pasos publicados en el número 15 "Cómo escribir cartas".

Les hago algunas sugerencias:

- Comparativa de ordenadores portátiles.
- Comparativa de tarjetas gráficas
- En Vídeo/Foto/HiFI: cómo conectar al ordenador sistemas de cinco altavoces "cine en casa".
- Información acerca de tarjetas capturadoras de televisión.
- Sistemas informáticos más complejos (dirección de empresas, telecomunicaciones…), pero que sean económicos.
- Comparativa de pantallas táctiles.

Imanol Terán,
Baracaldo. Vizcaya

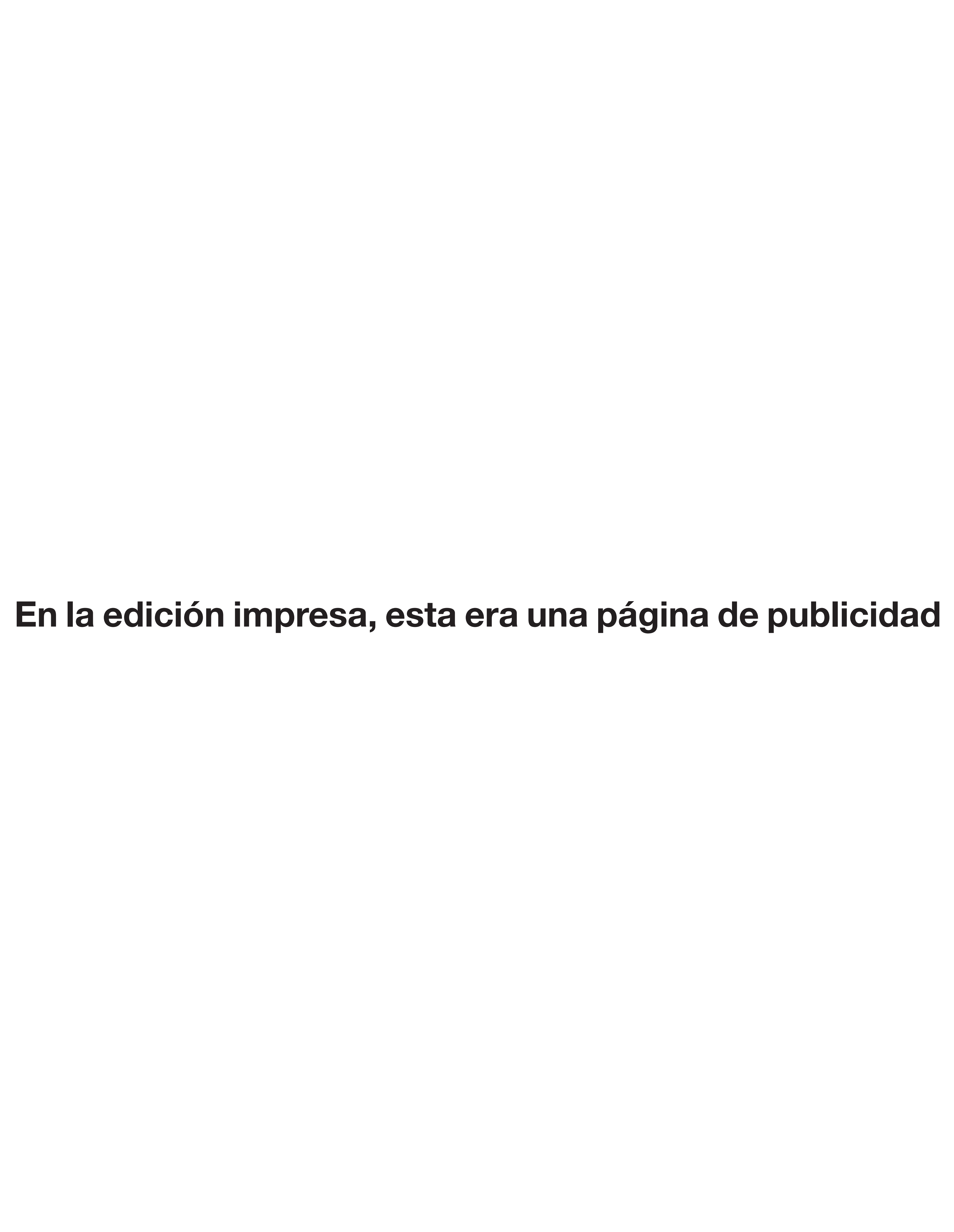
Más sobre WordPerfect

Me gustaría que comentaséis el procesador de textos WordPerfect a partir del 6.1, ya que, en mi opinión, es mejor que Word y aunque no fuera así, este programa de Corel también existe.

Muy bien por el tema del formateado del disco duro. Sería interesante que siguiérais con el formateado de bajo nivel o el uso correcto del formateo que se hace desde la BIOS, ya que, por lo general, no lo explica nadie ni está en ningún manual de placa base.

¿Cuántas veces se puede formatear un disco duro? ¿Es perjudicial para el mismo? ¿Y el formateo de la BIOS?

_S.R._
Madrid


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

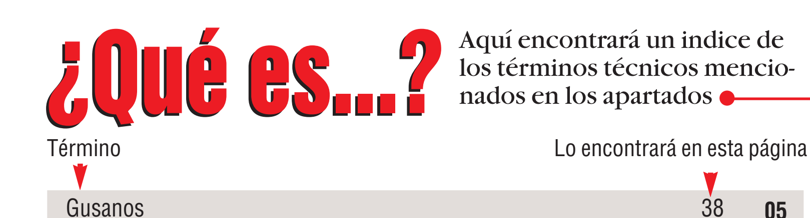
En este número...





Podrá contactar con 62 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
ACG Zaragoza	Augusto Bebel, 5	50015	Zaragoza	976 741 336	976 740 928	www.suvil.com
Afex Electronics (Aiwa)	Pallars, 189- 191	08005	Barcelona	93 485 10 51	93 485 18 98	www.aiwa.com
AND	Entenza, 61, 5º, 1ª	08015	Barcelona			www.and.es
Apple Computer	Avda. de Europa, 19 -P.E. La Moraleja	28108	Alcobendas	902 112 000	91 663 17 90	www.apple.es
Arrakis	Isla de la Cartuja, s/n	41092	Sevilla	902 222 122		www.arrakis.es
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 192 192	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Beep	Víctor Catalá, 69 - Nave 2	43206	Reus	977 30 91 00	977 31 27 06	
Boeder	Lanzarote, 11 Nave 11 - Pol. Ind. Norte	28700	S.S. de los Reyes	91 658 67 44	91 623 97 98	www.boeder.es
Canal Punto de Venta	Avda. Isla Graciosa s/n	28700	S.S. de los Reyes	902 333 313	91 623 04 50	
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	91 538 45 00	91 411 56 62	www.canon.com
Catana Informática	Aguleñas, 2	28029	Madrid	91 314 21 68	91 378 82 74	
CD World	Gomis, 32-34 1º 1ª	08023	Barcelona	902 332 266	902 113 614	www.cdworld.es
CEAC	Aragón, 472	08013	Barcelona	902 10 20 30	93 265 57 33	www.ceac.com
Centro Mail	Cno. de Hormigueras, 124, pt.5, 5F	28031	Madrid	91 380 28 92	91 380 34 49	www.centromail.es
Cibox						www.cibox.tm.fr
Codine	Avda. de Aragón, 38 - esc. 1 4ª pl.	46021	Valencia	96 393 28 21	96 393 28 23	www.codine.es
Coktel Educative	Avda. de Burgos, 9, 1º, Of. 2	28036	Madrid	91 383 26 23	91 383 24 37	www.coktel.es
Compuke	Cadarso, 8	28008	Madrid	91 547 64 40		
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 62 45	91 445 67 61	
Diaposcan				91 634 02 37		
Diasa	Velázquez, 20	28001	Madrid	91 423 88 77		
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482	902 380 382	www.dinamic.com
Dirac	Manuel Tovar, 24	28034	Madrid	91 358 16 14		
Disvent (Binuscan)	Avda. Josep Tarradellas, 46	08029	Barcelona	93 363 63 80	93 363 63 90	
Electronic Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.ea.com
Ericsson	Retama, 1	28045	Madrid	91 339 10 00	91 688 04 74	www.ericsson.es
Esware	Cristóbal Bordiú, 35-Ofic. 615	28003	Madrid	91 533 32 48	91 533 28 50	www.esware.com
Futijsu	Almagro, 40	28010	Madrid	91 581 80 00	91 581 83 00	www.fujitsu.es
Greenwich Meantime	Plaza de España, 10	28230	Las Rozas	91 636 13 88	91 710 33 27	
Hammer Technologies	Alfonso Gómez, 42, nave 1-1-2	28037	Madrid	91 304 06 22	91 304 17 97	
Herederos de Nostromo	Albasanz, 14 bis 3º B	28037	Madrid	91 304 39 78	91 304 32 66	www.hnostromo.com
Hewlett-Packard	Ctra. Nacional, VI, km. 6.500	28220	Las Rozas	902 150 151	91 631 18 30	www.hp.com
Jet Internet	P. T. de Alava,(Miñano), Avd. 2, Ed. E3.	01510	Alava	902 345 345	902 240 123	www.jet.es
JVC	Ctra. de Gracia a Manresa, km. 14.700	08190	S. Cugat del Vallés	93 565 32 11	93 565 32 13	www.jvc-europe.com
LaCie	Rufino González, 32	28003	Madrid	91 440 27 70	91 440 27 71	www.lacie.com
Lexmark España	Pº de la Castellana, 20 - 5ª plta.	28046	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
Logitech	Nicaragua, 48	08029	Barcelona	93 419 11 40	93 419 89 79	www.logitech.com
Map Telecom	Ronda S. Pedro, 16 - 5º 1ª	08010	Barcelona	93 304 31 00	93 304 32 81	www.maptel.es
Marcombo	Gran Vía Cortes Catalanas, 594	08007	Barcelona	93 318 00 79	93 318 93 39	www.marcombo.es
Motorola	Ctra. Boadilla a Majadahonda, km. 7,3	28220	Majadahonda	902 100 077	91 329 19 33	www.mot.com
Network Associates	Orense, 4, Ed. Trieste	28020	Madrid	91 598 18 00	91 556 14 04	www.nai.com
Nokia	Azalea, 1 Minipark 1, Ed. C	28109	El Soto de la Moraleja	91 657 85 00	91 650 08 87	www.nokia.com
Office 2000	Madroños, 50	37800	Alba de Tormes	902 194 194		www.office2000.es
Panda Software	Avda. de la Democracia, 7, 3º, Nave 7	28031	Madrid	91 301 30 15	91 332 00 54	www.pandasoftware.es
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	91 326 27 47	91 326 27 64	www.philips.com
Primax						www.primax.nl
Prix Informática	Apdo. de Correos nº 93					www.prix.es
Pyro Studios (Sel.2)	Avda. de Burgos, 16, D, 1	28036	Madrid	91 384 68 80	91 577 90 94	www.proein.es
Retevisión				015		www.iddo.es
Samsung	Ciencias, 55-65	08900	H. de Llobregat	93 261 67 00	93 261 67 63	www.samsung.com
SC2	Sor Ángela de la Cruz, 22	28020	Madrid	91 571 81 25	91 571 83 41	www.sc2.es
Schneider España	P.I. Las Monjas-C/Verano, 18-20	28850	Torrejón de Ardoz	91 656 12 11	91 656 12 98	www.schneiderespana.es
Siemens	Ronda de Europa, 5	28760	Tres Cantos	900 100 566	91 806 91 90	www.siemens.com
Simedia	Capitán Haya, 51, 4º	28020	Madrid	91 567 06 18	91 579 47 02	
Sinutec Data Security	Travesera de Gracia, 54-56	08006	Barcelona	902 114 318	93 202 14 25	www.sinutec.com
SMO Sistemas	Villamanín, 46 - Local 5	28011	Madrid	91 479 60 86	91 463 10 34	www.smo.es
Sunnyline Informát.(A4Tech)	Narcis Monturiol, 4 nave 6	08110	Montcada I Reixach	93 565 07 20	93 572 41 48	
Symantec				91 662 44 13	91 662 45 32	www.symantec.com
Telecomputer	Julián Camarillo, 29	28037	Madrid	91 440 29 10	91 304 50 42	www.telecomputer.es
Toshiba	P.E. San Fernando, Edif. Europa, 1º A	28830	Madrid	900 211 121	91 660 67 25	www.toshiba.com
UMD (Genius)	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 12 82 56		www.umd.es
WSC	Cronos, 10 Nave C	28037	Madrid	902 408 408		



Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados: “¿QUÉ ES...?”

¿Qué es...?

05 Gusanos
Intentan reproducirse igual que los virus, con la diferencia que no infectan (modifican) otros programas, es

Anunciantes

¿Busca algún anuncio? Aquí tiene toda la publicidad a mano.

! Ganador de...

Tarj. “MiroVideo Studio DC10 plus”: **Justo Rodríguez Martínez. Albacete.**
Autodefinido nº 15(P. Oculta: Megabyte)

Avance

En el próximo número:

A la venta a partir del viernes 11 de junio de 1999.

Trucos | **Los trucos secretos de Windows**



Los trucos secretos

Windows es un baúl lleno de secretos, Computer Hoy descubre los mejores trucos que ni siquiera han sido publicados en la documentación de Microsoft. También encontrará sorpresas que permanecen ocultas en la web del gigante del software.

Hardware | **Test: Tarjetas gráficas PCI**



Tarjetas gráficas

Los fabricantes de tarjetas gráficas están en una batalla constante para obtener más velocidad y calidad. La última generación de tarjetas gráficas pasa por nuestro laboratorio y, ¿realmente corren tanto como dicen sus fabricantes?

Software | **Test: Navegadores web**



Navigator vs. Explorer

El océano de navegantes de la web está dividido en dos bandos, los que usan el Netscape Navigator y los que prefieren el Microsoft Explorer. ¿Cuál saldrá vencedor? No se pierda el combate más esperado de la guerra de los navegadores.

Práctico | **Proteger los datos con contraseñas**



Alta seguridad

Si le preocupa la seguridad y la confidencialidad de sus datos más preciados, no se pierda esta entrega de nuestro curso práctico de informática. Le contamos todo lo que necesita saber para levantar un muro de seguridad en su PC.

Vídeo/Foto/HiFi | **Test: Videocámaras digitales**



Videocámaras digitales

Si esta pensando comprarse una cámara de vídeo con tecnología digital para estrenarla este verano, le interesará nuestro test. Analizamos modelos recién llegados, por ejemplo de Sony, Metz y JVC, que parten de las 200.000 ptas.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso confiamos en su comprensión.

Staff


Tito Klein
Director

Computer Hoy

E-mail: computerhoy@hobbypress.es


Milagros Fernández Lozoya
Redactora jefe


Pascal J. Marín
Director de arte


Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico


Gustavo de Porcellinis
Redactor


Marcos Sagrado
Redactor




Mª Ángeles Rodríguez
Redactora

Pablo Vallaure Larre
Redactor

Luis Cecilio Mateo
Redactor




Rafael Lohkamp
Redactor

David Pereira
Maquetador

Alicia Polo
Maquetadora




Eva Zorzo
Maquetadora

Susana Herreros
Secretaria de redacción

Angélica Tallón
Secretaria de dirección

EDITA: Hobby Press, S.A.

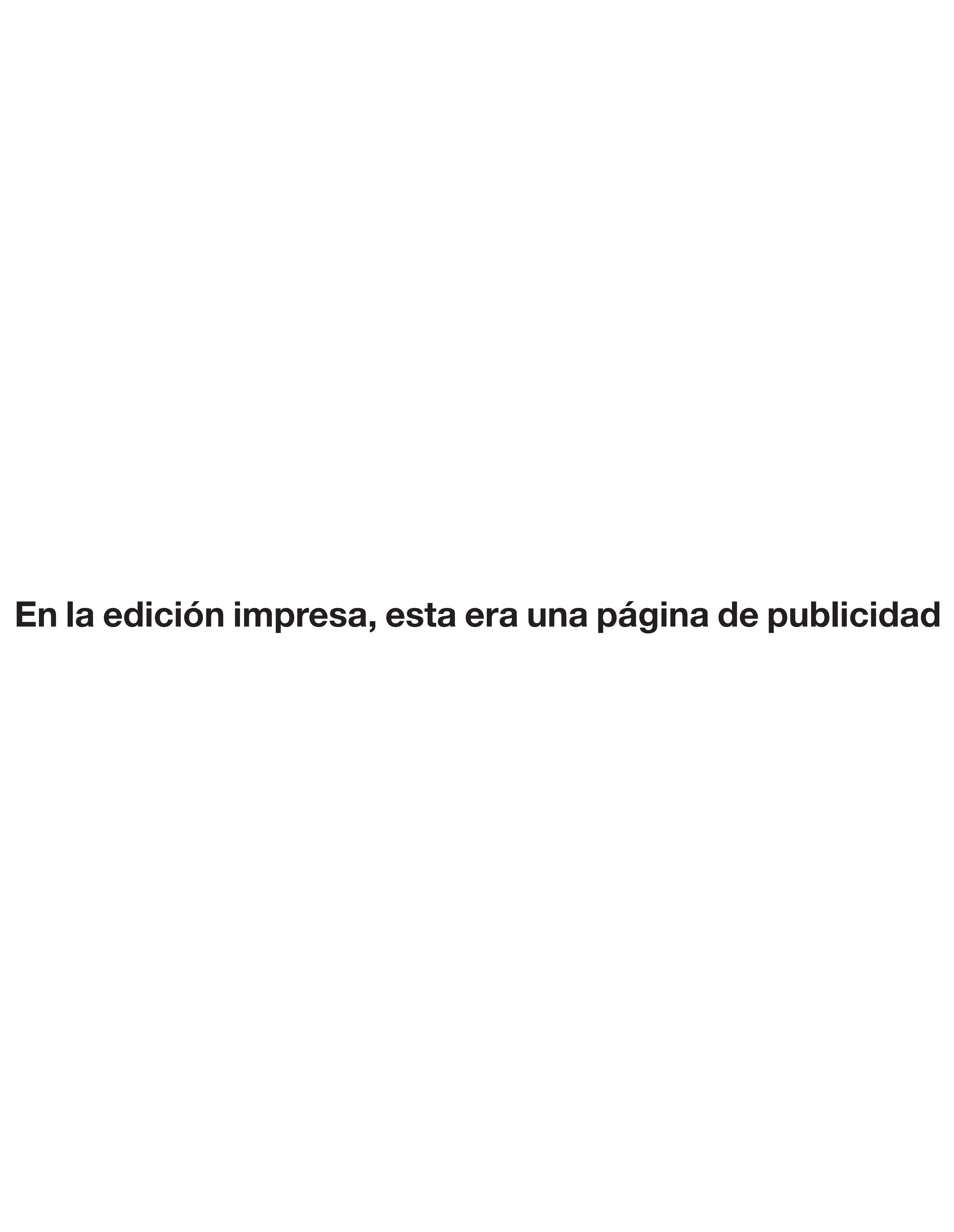
DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

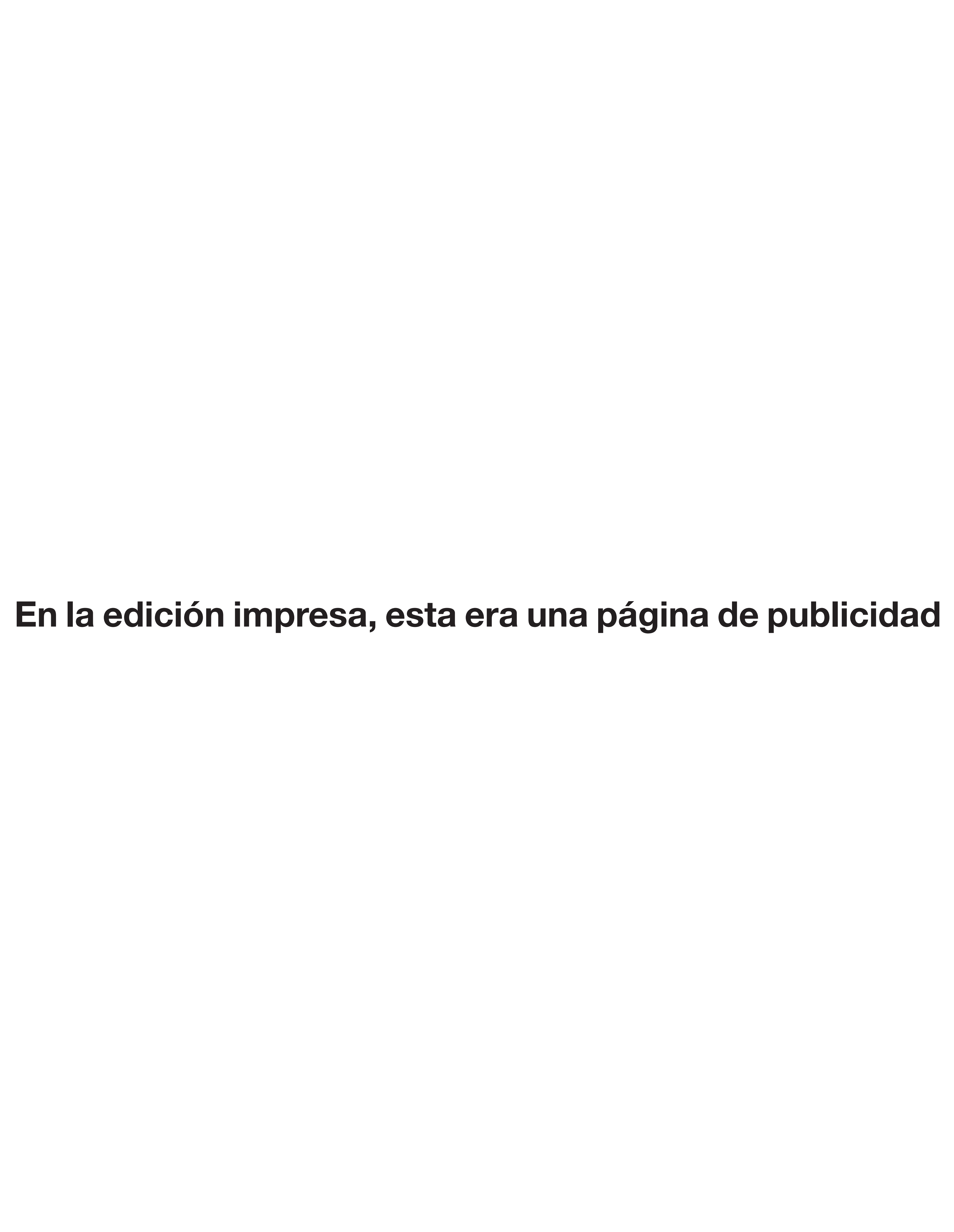
SUBDIRECTORES GENERALES:
Rodolfo de la Cruz, Domingo Gómez, Amalio Gómez, Tito Klein.
DIRECTOR EDITORIAL: Domingo Gómez
DIRECTORA COMERCIAL: Mamen Perera
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid.Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58.**CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66. **NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36.**LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05**ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Pío Sierra y Dolores Fernández.
REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes. Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19
DISTRIBUCIÓN: Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00.
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Revista miembro de ARI
Control OJD solicitado





HOBBY PRESS es una empresa de **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad